



# mintor®

*sicuri perché di metallo*

Catalogo generale  
General catalogue  
**2015**



[www.mintor.com](http://www.mintor.com)



Dal 1962 un'Azienda all'avanguardia nel campo della produzione di tappi ed indicatori di livello metallici con una vasta gamma di possibilità di applicazione nei vari settori della meccanica ed oleodinamica. Nata dalla volontà di Giancarlo Losi, fondatore della **mintor**, l'azienda si è sviluppata grazie alla capacità di intuire le esigenze e le problematiche del nuovo, in un settore importante e in continua evoluzione quale è quello della Industria Meccanica.

La Sede di Cura Carpignano, alle soglie di Pavia, riunisce i dipartimenti Amministrativo, Commerciale, Produttivo e, importantissimo, Ricerca e Sviluppo.

Ad una vasta gamma di articoli standard, si affianca la disponibilità a produzioni studiate su misura per esigenze particolari. È possibile anche fornire il prodotto su disegno del Cliente, per quantitativi minimi prestabiliti.

I prodotti sono fabbricati in Italia con materiali adatti e di qualità, completamente lavorati e torniti con cicli automatizzati e sottoposti a severi controlli. Questo permette maggior garanzia di tenuta, maggior resistenza all'usura nel tempo e, quindi, risultati più vantaggiosi e convenienti per l'utilizzatore finale.

**mintor** ha ottimizzato un sistema di confezionamento che consente al prodotto di affrontare in modo pratico ed ottimale il mercato della Distribuzione su Punti Vendita di Articoli Tecnici in territorio Nazionale ed Estero.



Since 1962 the Company is in the van of production of plugs and level indicators with a wide range of applications in different fields of mechanics and oildynamics.

Born from Giancarlo Losi's will, the promoter of **mintor**, it has developed thanks to the skill of guessing the needs and problems of the new, in an important and in continuous development field such as mechanical production. The seat of Cura Carpignano, very next to Pavia, gathers the following departments: Management, Sales, Production and very important, Research and Development.

Besides a wide range of standard articles, there is the availability of productions studied on purpose for particular needs. It is also possible for us to supply a product on customer's drawing, for a predetermined minimum quantity. The products are made in Italy with materials fit and of good quality, completely manufactured and turned with automatic processes and advanced machines, subject to rigorous controls. This allows more guarantees of joint, more resistance to the wear in the time and, therefore, results more favourable and convenient for the final user. **mintor** perfected a system of production which lets products face in a practical and excellent way the market of distribution on sale points of technical articles on the home and foreign territory.



Seit 1962 führt die Firma in der Herstellung von Stopfen und Ölstandzeigern mit vielfältigem Angebot an Anwendungsmöglichkeiten auf den Gebieten der Mechanik und Ölydraulik.

Die Firma ist durch den Willen des Herrn Giancarlo Losi, den Inhaber, entstanden. Dank seiner Intuition und Aufgeschlossenheit für Neuerungen, und die damit verbundenen Erfordernisse und Probleme auf einem wichtigen, sich stets entwickelndem Gebiet, wie der Maschinenbaubereich, hat er sie auch zum heutigen Umfang gebracht. Der Firmensitz in Cura Carpignano, nur wenige Kilometer von Pavia entfernt, vereinigt die Verwaltungs- und Verkaufsabteilung, Produktion und, was sehr wichtig ist, Forschung und Entwicklung.

Neben einer umfangreichen Produktpalette besteht auch die Möglichkeit für den Kunden, auf seine Erfordernisse zugeschnittene Spezialanfertigungen zu bestellen. Es ist auch möglich, Produkte gemäß Zeichnung vom Kunden zu fertigen, für vorher bestimmt minimumsmenge.

Die Produkte werden in Italien mit Materialien von guter Qualität gebildet, mit automatischen, Prozessen und vorgerückten Maschinen hergestellt und gedreht, und an rigorosen Kontrollen ausgesetzt.

Dieses gewährt mehr Garantien der Verbindung, mehr Widerstand zur Abnutzung in der Zeit und, folglich, in den Resultaten, die für den abschliessenden Benutzer vorteilhafter und bequem sind.

**mintor** hat ein Verpackungssystem entwickelt, womit das Produkt die einzelnen Geschäfte für technische Waren bequem und optimal erreichen kann.



Dès 1962 une société qui est à l'avantgarde dans la production de bouchons et indicateurs de niveau avec une vaste gamme d'applications dans les différents domaines de la mécanique et de l'oléodynamique.

Née de la volonté de Giancarlo Losi, fondateur de **mintor**, elle s'est développée grâce à la capacité de deviner les exigences et les problèmes du nouveau, dans un domaine important et en continue évolution comme celui de l'industrie mécanique. La siège de Cura Carpignano, très près de Pavia, accueille tous les offices: bureaux de l'Administration, Ventes, Production et, très important, Recherche et Développement.

A côté d'une vaste gamme d'articles standard il y a la disponibilité de productions étudiées exprès pour les exigences particulières. Il est possible aussi fournir le produit suivant le plan du client, pour des quantités minimum fixées.

Les produits sont fabriqués en Italie avec matériaux appropriés et de qualité, complètement ouverts et façonnés avec cycles automatisés et avec machines à l'avantgarde, soumis à contrôles rigoureuses. Ça permet plus de garantie d'étanchéité, plus résistance à l'usure dans le temps et donc, résultats plus avantageuses pour le client final.

**mintor** a perfectionné un système de fabrication qui permet aux produits d'affronter de manière pratique et optimale le marché de la distribution sur des points de vente d'articles techniques dans le territoire national et étranger.

# Catalogo Generale elementi standard

- Filtri e tappi magnetici
- tappi di carico e scarico
  - tappi di sfiato
  - indicatori di livello

per macchine utensili, compressori, impianti lubrificanti,  
macchine edili, stradali e movimento terra, macchine  
lavorazione lamiera e tutti gli  
altri tipi di macchine per l'industria in genere.

Prodotti corredati da guarnizioni.

Per le linee ottone ed acciaio, guarnizioni solo su richiesta.

Modelli e disegni di questo catalogo sono coperti dal marchio **minitor®**  
e quindi proprietà riservata a termini di legge. Nella riproduzione citarne la fonte.

## General Catalogue

- Filters and magnetic plugs
- filling and draining plugs
  - breather plugs
  - visual level indicators

for machine tools, compressors,  
lubricating groups, building  
machinery, road machinery  
and earth-moving equipment,  
machines for plate processing  
and all other types of machinery  
for general industry.

Products equipped  
with washers.

For brass and steel lines,  
washers available only on request.

The models and designs of this catalogue  
are covered by the **minitor®**  
registered trade-mark, therefore property  
reserved, as by law enacted. In the  
reproduction to mention the origin.

## Allgemeiner Katalog

- Magnetische Filter und- Ppropfen
- Öl-Einlass = und Ablassppropfen
  - Entlüftungsppropfen
  - Ölstandsanzeiger

für Werkzeugmaschinen,  
Kompressoren, Schmieranlagen,  
Maschinen für Hochbau,  
Strassenbau und Tiefbau,  
Maschinen für Blechbearbeitung  
und alle anderen Maschinentypen,  
für die Industrie  
in Allgemein. Artikel mit Dichtungen  
versehen.

Messing und Stahl Linien:  
Dichtungen nur auf Anfrage.

Muster und Zeichnungen **minitor®**  
in diesem Katalog sind vom Warenzeichen  
gedeckt und somit rechtgeschütztes  
Alleineigentum. Bei Wiedergabe auf  
Ursprungsquelle hinweisen.

## Catalogue Général

- Filtres et bouchons magnétiques
- bouchons de remplissage et de vidange
  - bouchons reniflard
  - indicateurs de niveau

pour machines-outils,  
compresseurs, installations de  
lubrification, machines pour les  
ouvrages de construction, de ponts  
et chaussées et de terrassement,  
machines pour l'usinage de la tôle  
et tous les autres types de machines  
pour l'industrie en général. Produits  
munis de joints.

Pour laiton et acier lignes joints fournis  
seulement sur demande.

Les modèles et dessins de ce catalogue  
sont couverts de marque **minitor®**  
et pourtant propriété réservée aux termes  
de la loi. Dans la reproduction  
citer la source.



Elenchiamo alcune caratteristiche tecniche delle materie prime utilizzate:

<b>Alluminio (11/s):</b>	Carico di rottura a Allungamento A % Durezza Brinell HB Kg/mm <sup>2</sup> Norme UNI EN	390 ÷ 440 N/ mm <sup>2</sup> 13 ÷ 17 100 ÷ 125 EN AW-2011 EN 573-3:1996 EN 754-3:1998
--------------------------	--	--

<b>Ottone (OT58):</b>	Carico di rottura a Allungamento A % Durezza Brinell MAX HB Kg/mm <sup>2</sup> Norme UNI EN	390 ÷ 550 N/ mm <sup>2</sup> 5 170 OT58 CuZn39Pb3 EN 12164
-----------------------	--	---

<b>Acciaio (AVP):</b>	Carico di rottura a Allungamento A % Durezza Brinell MAX HB Kg/mm <sup>2</sup> Norme UNI EN	560 ÷ 710 N/ mm <sup>2</sup> 8 169 11SMnPb37 EN 10087
-----------------------	--	--

Gli articoli possono essere forniti con trattamento di anodizzazione sia standard che per elementi salini.

La Ditta, al fine di migliorare il contenuto tecnico dei prodotti, si riserva la facoltà di cambiare le quote riportate sulle tabelle tecniche senza preavviso. Le quote sono espresse tutte in mm.



Wir listen einige technische Eigenschaften der verwendeten Rohstoffe:

<b>Aluminium (11/s):</b>	Bruchbelastung bei Laengsdehnung A % Brinell Haerte HB Kg/mm <sup>2</sup> UNI-EN-Standards	390 ÷ 440 N/ mm <sup>2</sup> 13 ÷ 17 100 ÷ 125 EN AW-2011 EN 573-3:1996 EN 754-3:1998
--------------------------	---	--

<b>Messing (OT58):</b>	Bruchbelastung bei Laengsdehnung A % Brinell Haerte HB Kg/mm <sup>2</sup> UNI-EN-Standards	390 ÷ 550 N/ mm <sup>2</sup> 5 170 OT58 CuZn39Pb3 EN 12164
------------------------	---	---

<b>Stahl (AVP):</b>	Bruchbelastung bei Laengsdehnung A % Brinell Haerte HB Kg/mm <sup>2</sup> UNI-EN-Standards	560 ÷ 710 N/ mm <sup>2</sup> 8 169 11SMnPb37 EN 10087
---------------------	---	--

Die Produkte können anodisiert, Standard oder für Salzumgebung, geliefert sein.

Zwecks technischer Verbesserung der Produkte behält sich die Firma die Möglichkeit vor, die auf den technischen Tabellen aufgeführten Maße ohne Vorbescheid zu ändern. Die Maße sind alle in mm ausgedrückt.



We list some technical characteristics of the raw materials used:

<b>Aluminium (11/s):</b>	Breaking load A % elongation Hardness Brinell HB Kg/mm <sup>2</sup> UNI-EN-Standards	390 ÷ 440 N/ mm <sup>2</sup> 13 ÷ 17 100 ÷ 125 EN AW-2011 EN 573-3:1996 EN 754-3:1998
--------------------------	---	--

<b>Brass (OT58):</b>	Breaking load A % elongation Hardness Brinell HB Kg/mm <sup>2</sup> UNI-EN-Standards	390 ÷ 550 N/ mm <sup>2</sup> 5 170 OT58 CuZn39Pb3 EN 12164
----------------------	---	---

<b>Steel (AVP):</b>	Breaking load A % elongation Hardness Brinell HB Kg/mm <sup>2</sup> UNI-EN-Standards	560 ÷ 710 N/ mm <sup>2</sup> 8 169 11SMnPb37 EN 10087
---------------------	---	--

The articles can be supplied with anodic treatment, standard or for salt environment.

The Company, in an effort to improve the technological content of its products, reserves the right to change the quotas indicated in the technical tables, without prior notice. All the quotas are expressed in mm.



Nous listons quelques caractéristiques techniques des matières premières utilisées:

<b>Aluminium (11/s):</b>	Charge de rupture Allongement A % Dureté Brinell HB Kg/mm <sup>2</sup> UNI-EN-Standards	390 ÷ 440 N/ mm <sup>2</sup> 13 ÷ 17 100 ÷ 125 EN AW-2011 EN 573-3:1996 EN 754-3:1998
--------------------------	--	--

<b>Laiton (OT58):</b>	Charge de rupture Allongement A % Dureté Brinell HB Kg/mm <sup>2</sup> UNI-EN-Standards	390 ÷ 550 N/ mm <sup>2</sup> 5 170 OT58 CuZn39Pb3 EN 12164
-----------------------	--	---

<b>Acier (AVP):</b>	Charge de rupture Allongement A % Dureté Brinell HB Kg/mm <sup>2</sup> UNI-EN-Standards	560 ÷ 710 N/ mm <sup>2</sup> 8 169 11SMnPb37 EN 10087
---------------------	--	--

Les articles peuvent être fournis avec traitement de anodisation, standard ou pour environment salin.

La Maison, en vue d'une amélioration du contenu technique des produits, se réserve la faculté de changer les dimensions indiquées dans les tableaux techniques sans aucun préavis. Les dimensions sont toutes exprimées en mm.

## INDICE / INDEX

**TAPPI SFIATO  
BREATHER PLUGS  
ENTLÜFTUNGSPFROPFEN  
BOUCHONS RENIFLARD**

**TCF/Z**  
Pag. 1

Tappo di carico con foro per sfiato.  
Filling plug with breather.  
Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung.  
Bouchon de remplissage avec reniflard.



**TCF**  
Pag. 2

Tappo di carico con foro per sfiato.  
Filling plug with breather.  
Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung.  
Bouchon de remplissage avec reniflard.



**TCF/F**  
Pag. 3

Tappo di carico con foro per sfiato e testa fresata.  
Filling plug with breather and milled head.  
Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung und gefrästem Kopf.  
Bouchon de remplissage avec reniflard et tête fraisée.



**TCFS**  
Pag. 4

Tappo di carico e sfiato.  
Filling plug and breather.  
Einlass- und Entlüftungsschraube.  
Bouchon de remplissage et reniflard.



**TCSF/Z**  
Pag. 5

Tappo di carico e sfiato.  
Filling plug and breather.  
Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung.  
Bouchon de remplissage et reniflard.



**TMV**  
Pag. 6

Tappo sfiato.  
Breather plug.  
Entlüftungsstopfen.  
Bouchon reniflard.



**TSVV**  
Pag. 7

Tappo sfiato a doppia valvola.  
Breather plug with double valve.  
Entlüftungsstopfen mit Doppelventil.  
Bouchon reniflard à double soupape.



**TSFO/R**  
Pag. 8

Tappo sfiato.  
Breather plug.  
Entlüftungsstopfen.  
Bouchon reniflard.



**TSF**  
Pag. 9

Tappo di carico e sfiato per olio.  
Oil filling plug and breather.  
Öleinfüll- und Entlüftungsstopfen.  
Bouchon de remplissage et reniflard pour huile.



**TSFA**  
Pag. 10

Tappo di carico e sfiato per olio.  
Oil filling plug and breather.  
Öleinfüll- und Entlüftungsstopfen.  
Bouchon de remplissage et reniflard pour huile.



**TSFT/N**  
Pag. 11

Tappo di carico e sfiato per olio.  
Oil filling plug and breather.  
Öleinfüll- und Entlüftungsstopfen.  
Bouchon de remplissage et reniflard pour huile.



**TSS**  
Pag. 12

Tappo sfiato con valvola a sfera.  
Breather plug with valve with sphere.  
Entlüftungsstopfen mit Ventil mit Kugel.  
Bouchon reniflard avec soupape avec sphère.



**PRS/F**  
Pag. 13

Prolunga sfiato per olio.  
Extension for oil with breather.  
Ölentlüftungsverlängerung.  
Prolonge reniflard pour huile.



**TAPPY MAGNETICI  
MAGNETIC PLUGS  
MAGNETISCHE PFROPFEN  
BOUCHONS MAGNÉTIQUES**

**TCEM**  
Pag. 14

Tappo magnetico per scarico olio con cava esagonale.  
Magnetic oil - drain plug with hex slot.  
Magnetischer Ölabblassstopfen mit Innensechskant.  
Bouchon magnétique de vidange d'huile avec gorge hexagonale.



**TSCM**  
Pag. 15

Tappo di scarico magnetico.  
Magnetic drain plug.  
Magnetischer Ölabblassstopfen.  
Bouchon de vidange magnétique.



**TSCM/F**  
Pag. 16

Tappo di scarico magnetico a testa fresata.  
Magnetic drain plug with milled head.  
Magnetischer Ölabblassstopfen mit gefrästem Kopf.  
Bouchon de vidange magnétique avec tête fraisée.



**FMC**  
Pag. 17

Filtro magnetico a candela.  
Magnetic filter rod.  
Kerzen-Magnettfilter.  
Filtre magnétique en forme de bougie.



**FMC/LS**  
Pag. 18

Filtro magnetico livello sfiato.  
Magnetic filter with dipstick and breather.  
Magnettfilter- Standzeiger mit Entlüftung.  
Filtre magnétique niveau reniflard.



**TAPPI DI CARICO - SCARICO  
DRAIN FILLING PLUGS  
EINFÜLL- UND ABLASSTOPFEN  
BOUCHONS DE REMPLISSAGE ET DE VIDANGE**

**TC/Z**  
Pag. 19

Tappo di carico.  
Filling plug.  
Einfüllstopfen.  
Bouchon de remplissage.



**TCE**  
Pag. 20

Tappo di carico-scarico con cava esagonale.  
Drain filling plug with hex slot.  
Einfüll- und Ablasstopfen mit  
Innensechskant.  
Bouchon de remplissage et de vidange  
avec gorge hexagonale.



**TC**  
Pag. 21

Tappo di carico.  
Filling plug.  
Einfüllstopfen.  
Bouchon de remplissage.



**TSC**  
Pag. 22

Tappo di scarico.  
Drain plug.  
Ablaßstopfen.  
Bouchon de vidange.



**TC/F**  
Pag. 23

Tappo di carico.  
Filling plug.  
Einfüllstopfen.  
Bouchon de remplissage.



**TSC/F**  
Pag. 24

Tappo di scarico.  
Drain plug.  
Ablaßstopfen.  
Bouchon de vidange.



**INDICATORI DI LIVELLO A VISTA  
VISUAL LEVEL INDICATORS  
SICHT-STANDANZEIGERN  
INDICATEURS DE NIVEAU À VUE**

**TLP**  
Pag. 25

Indicatore di livello a vista non filettato.  
Visual level indicator non-threaded.  
Sicht-Standanziger ohne Gewinde.  
Indicateur de niveau à vue non fileté.



**TLA**  
Pag. 26

Indicatore di livello a vista.  
Visual level indicator.  
Sicht-Standanziger.  
Indicateur de niveau à vue.



**TLA/F**  
Pag. 27

Indicatore di livello a vista con testa  
fresata.  
Visual level indicator with milled head.  
Sicht-Standanziger mit gefrästem Kopf.  
Indicateur de niveau à vue avec tête  
fraisée.



Indicatore di livello a vista con vetro.  
Visual level indicator with glass.  
Sicht-Standanziger mit Glas.  
Indicateur de niveau à vue avec verre.



**TLAX**  
Pag. 28

Indicatore di livello a vista in acciaio  
con vetro per alte pressioni.  
Visual level indicator in steel with glass  
for high pressure.  
Sicht-Standanziger  
aus Stahl mit Glas für hoch Drücke.  
Indicateur de niveau à vue en acier  
avec verre.



**TLAXP**  
Pag. 29

Livello verticale flangiato.  
Flanged vertical level indicator.  
Flansch-Standanzigern.  
Indicateur de niveau vertical à bride.



**OBLO'**  
**Ø 100**  
Pag. 31

Oblò d'ispezione o livello dei liquidi.  
Inspection porthole or liquid-level.  
Schauloch- oder Standschauglas.  
Hublot d'inspection ou niveau des  
liquides.



**OBLO'**  
**Ø 148**  
Pag. 32

Oblò d'ispezione o livello dei liquidi.  
Inspection porthole or liquid-level.  
Schauloch- oder Standschauglas.  
Hublot d'inspection ou niveau des  
liquides.



**IFC**  
Pag. 33

Indicatore di livello a cupola.  
Dome-shaped level gauge.  
Kuppelförmiger Standanziger.  
Indicateur de niveau à coupole.



**GTSF**  
Pag. 34

Gruppo indicatore di livello con tappo sfiatato.  
Level indicator unit with breather plug.  
Standanzigegruppe mit  
Entlüftungsstopfen.  
Groupe indicateur de niveau avec  
bouchon reniflard.



**INDICATORI DI LIVELLO AD ASTA  
LEVEL INDICATORS WITH DIPSTICK  
STANDANZEIGERN MIT STAB  
INDICATEURS DE NIVEAU AVEC JAUGE**

**TCLA**  
Pag. 35

Tappo di carico e livello.  
Filling plug with dipstick.  
Einfüll- und Standstopfen.  
Bouchon de remplissage et niveau.





**TCLA/Z**  
Pag. 36

Tappo di carico e livello.  
Filling plug with dipstick.  
Einfüll- und Standstopfen.  
Bouchon de remplissage et niveau.



**TCLS/Z**  
Pag. 37

Tappo di carico livello e sfiato.  
Filling plug with dipstick and breather.  
Einfüll- und Standstopfen mit  
Entlüftungsbohrung.  
Bouchon de remplissage niveau  
et reniflard.



**TCLS**  
Pag. 38

Tappo di carico e livello con foro  
per sfiato.  
Filling plug with dipstick and breather hole.  
Einfüll- und Standstopfen mit  
Entlüftungsbohrung.  
Bouchon de remplissage et niveau  
avec reniflard.



**ILA**  
Pag. 39

Indicatore di livello.  
Level indicator.  
Standanzeiger.  
Indicateur de niveau.



**ILAF**  
Pag. 40

Indicatore di livello con sfiato.  
Level indicator with breather.  
Standanzeiger mit Entlüftungsbohrung.  
Indicateur de niveau avec reniflard.



**ILAS**  
Pag. 41

Indicatore di livello con sfiato.  
Level indicator with breather.  
Standanzeiger mit Entlüftungsbohrung.  
Indicateur de niveau avec reniflard.



**LSF**  
Pag. 42

Livello sfiato.  
Level indicator with breather.  
Entlüftungsstopfen und Standanzeiger.  
Niveau reniflard.



**INDICATORI DI LIVELLO A VISTA CON GALLEGGIANTE**  
**VISUAL LEVEL INDICATORS WITH FLOAT SYSTEM**  
**SICHT-STANDANZEIGERN MIT SCHWIMMER**  
**INDICATEURS DE NIVEAU À VUE AVEC FLOTTEUR**

**TRBF/LG**  
Pag. 43

Indicatore di livello a vista con  
galleggiante.  
Visual level indicator with float system.  
Sicht-Standanzeiger mit Schwimmer.  
Indicateur de niveau à vue avec flotteur.



**TC/ZLG**  
Pag. 44

Indicatore di livello a vista con  
galleggiante.  
Visual level indicator with float system.  
Sicht-Standanzeiger mit Schwimmer.  
Indicateur de niveau à vue avec flotteur.



**LGF68**  
Pag. 45

Indicatore di livello a flangia con  
galleggiante.  
Flanged level indicator with float system.  
Flansch-Standanzeiger mit Schwimmer.  
Indicateur de niveau à bride avec flotteur.



**INDICATORI DI LIVELLO A VISTA VERTICALI**  
**VERTICAL VISUAL LEVEL INDICATORS**  
**SICHT-STANDANZEIGERN IN**  
**VERTIKALAUSFÜHRUNG**  
**INDICATEURS DE NIVEAU À VUE VERTICALES**

**GLVS**  
Pag. 46

Indicatore di livello verticale con  
attacco singolo.  
Vertical level indicator with single thread.  
Vertikaler Standanzeiger mit  
Einzelverbindung.  
Indicateur de niveau vertical avec  
filetage unique.





**GLV**  
Pag. 47

Indicatore di livello verticale con attacco doppio.  
Vertical level indicator with double thread.  
Vertikaler Standanzeiger mit Doppelverbindung.  
Indicateur de niveau vertical avec filetage double.



**GLVE**  
Pag. 48

Indicatore di livello verticale elettrico a due contatti.  
Vertical level indicator with double electrical contact.  
Elektrisch Ölstandzeiger in Vertikalausführung mit Doppelkontakt.  
Indicateur de niveau vertical électrique avec contact double.



**GLVX**  
Pag. 49

Indicatore livello verticale con attacco doppio, visore in vetro e protezione.  
Vertical level indicator with double thread, with pyrex glass and protection.  
Vertikaler Standanzeiger mit Doppelverbindung, mit Pyrex Glas und Protektion.  
Indicateur de niveau vertical avec filetage double, Pyrex et protection.



**PL**  
Pag. 50

Indicatore di livello verticale.  
Vertical level indicator.  
Ölstandzeiger in Vertikalausführung.  
Indicateur de niveau vertical.



**PLT**  
Pag. 51

Indicatore di livello verticale con termometro.  
Vertical level indicator with thermometer.  
Ölstandzeiger in Vertikalausführung mit Thermometer.  
Indicateur de niveau vertical avec thermomètre.



**PLE**  
Pag. 52

Indicatore di livello verticale elettrico.  
Vertical level indicator with electrical contact.  
Elektrisch Ölstandzeiger in Vertikalausführung.  
Indicateur de niveau électrique.



## TAPPI DI RIEMPIMENTO FILLING PLUGS EINFÜLLSTOPFEN BOUCHONS DE REMPLISSAGE

**TFES**  
Pag. 53

Tappo filettato femmina con sfiato.  
Female threaded plug with breather.  
Stopfen mit Muttergewinde und Entlüftung.  
Bouchon fileté femelle avec reniflard.



**TFE/Z**  
Pag. 54

Tappo filettato femmina.  
Female threaded plug.  
Stopfen mit Muttergewinde.  
Bouchon fileté femelle.



**TFES/Z**  
Pag. 55

Tappo filettato femmina con sfiato.  
Female threaded plug with breather.  
Stopfen mit Muttergewinde und Entlüftung.  
Bouchon fileté femelle avec reniflard.



**TFES/ZA**  
Pag. 56

Tappo filettato femmina con asta e sfiato.  
Female threaded plug with breather and dipstick.  
Stopfen mit Muttergewinde und Entlüftung mit Eichstab.  
Bouchon fileté femelle avec reniflard et jauge.



**TFES/ZF**  
Pag. 57

Tappo filettato femmina con sfiato.  
Female threaded plug with breather.  
Gewindeschraubemutter mit Entlüfter.  
Bouchon fileté femelle avec reniflard.



**TSVV/Z**  
Pag. 58

Tappo sfiato doppia valvola antiribaltamento.  
Breather plug with double valve tilt-function.  
Entlüftungsstopfen mit Doppelventil Tilt-Funktion.  
Bouchon reniflard à double soupape avec fonction d'inclinaison.





**TCAR**  
Pag. 59

Tappo di riempimento.  
Filling plug.  
Einfüllstopfen.  
Bouchon de remplissage.



**TCAR/LC**  
Pag. 60

Tappo di riempimento con portalucchetto.  
Filling plug with lock-holder.  
Einfüllstopfen mit Vorhängeschlosshalter.  
Bouchon de remplissage et porte-cadenas.



**TCARS**  
Pag. 61

Tappo di riempimento con flangia a saldare.  
Filling plug with flange to be welded.  
Einfüllstopfen mit Flansch zu schweißen.  
Bouchon de remplissage avec bride à souder.



**TCARF**  
Pag. 62

Tappo di riempimento con attacco filettato.  
Filling plug with threaded mount.  
Einfüllstopfen mit Gewinde-Ansatz.  
Bouchon de remplissage avec filet.



**TRBF**  
Pag. 63

Tappo di riempimento ermetico.  
Hermetic filling plug.  
Hermetischer Einfüllstopfen.  
Bouchon de remplissage hermetique.



**TRBFS**  
Pag. 64

Tappo di riempimento con sfiato.  
Filling plug with breather.  
Einfüllstopfen mit Entlüftung.  
Bouchon de remplissage avec reniflard.



**TRBFSC**  
Pag. 65

Tappo di riempimento con sfiato e portalucchetto.  
Filling plug with breather and lock-holder.  
Einfüllstopfen mit Entlüftung und Vorhängeschlosshalter.  
Bouchon de remplissage avec reniflard et porte-cadenas.



**TRBF/ZK**  
Pag. 66

Tappo di riempimento ermetico con serratura chiave.  
Hermetic filling plug with key lock.  
Hermetischer Einfüllstopfen mit Schloss.  
Bouchon de remplissage étanche avec serrure clé.



**TRBFS/A**  
Pag. 67

Tappo di riempimento con sfiato.  
Filling plug with breather.  
Füllstopfen mit Entlüftung.  
Bouchon de remplissage avec reniflard.



**TRTCSF/Z**  
Pag. 68

Tappo sfiato e di riempimento.  
Breather and filling plug.  
Entlüftungs- und Einfüllstopfen.  
Bouchon reniflard et de remplissage.



**TAPPI SU FLANGIA INCLINATA  
PLUGS ON INCLINED FLANGE  
PFROPFEN AUF GENEIGTEM FLANSCH  
BOUCHONS SUR BRIDE INCLINÉE**

**FLGV**  
Pag. 69

Flangia inclinata per applicazioni laterali.  
Inclined flange for side applications.  
Geneigter Flansch für seitlichen Anbau.  
Bride inclinée pour applications latérales.



**TCFI**  
**TSFI**  
**TCF/FI**  
**TCF/ZI**  
**TCSF/ZI**  
Pag. 70

Tappo di carico e sfiato per applicazioni laterali.  
Filling plug with breather for side applications.  
Einfüll- und Entlüftungsstopfen für seitlichen Anbau.  
Bouchon de remplissage et reniflard pour applications latérales.



**TCI**  
**TC/ZI**  
**TC/FI**  
Pag. 71

Tappo carico per applicazioni laterali.  
Filling plug for side applications.  
Einfüllstopfen für seitlichen Anbau.  
Bouchon de remplissage pour applications latérales.



**TCLA/I**  
**TCLA/ZI**  
**TCLSI**  
**TCLS/ZI**  
**ILAIFI**  
**LSFI**  
**FMC/LSI**  
Pag. 72

Tappo di carico e livello e sfiato per applicazioni laterali.  
Filling plug with dipstick and breather for side applications.  
Einfüll- Stand- Entlüftungsstopfen für seitlichen Anbau.  
Bouchon de remplissage et niveau et reniflard pour applications latérales.



**TCARI**  
Pag. 73

Tappo di riempimento inclinato.  
Inclined filling plug.  
Geneigter Einfüllstopfen.  
Bouchon de remplissage incliné.



**TAPPI LINEA OTTONE  
CAPS LINE BRASS  
PRODUKTSERIE MESSING  
BOUCHONS DU LIGNE LAITON**

**TSSR**  
Pag. 74

Tappo di sfiato con valvola e O-Ring.  
Breather plug with valve and O-Ring.  
Entlüftungsstopfen mit Ventil und O-Ring.  
Bouchon reniflard avec soupape et O-Ring.



**TSSRC**  
Pag. 75

Tappo di sfiato conico con valvola e O-Ring.  
Conical breather plug with valve and O-Ring.  
Entlüftungsstopfen konisch mit Ventil und O-Ring.  
Bouchon reniflard conique avec soupape et O-Ring.



**TSL**  
Pag. 76

Tappo carico a sfiato libero.  
Filling plug with free vent.  
Einfüllstopfen mit frei Entlüftung.  
Bouchon de charge reniflard libre.



**LSFR**  
Pag. 77

Tappo di sfiato con tubo.  
Breather plug with tube.  
Entlüftungsstopfen mit Rohr.  
Bouchon reniflard avec tube.



**TAPPI LINEA ACCIAIO  
CAPS LINE STEEL  
PRODUKTSERIE STAHL  
BOUCHONS DU LIGNE ACIER**

**TC/V**  
Pag. 78

Tappo di chiusura.  
Closing plug.  
Verschlusskappe.  
Bouchon de fermeture.



**TEE**  
Pag. 79

Tappo di chiusura conico.  
Conical closing plug.  
Verschlusskappe konisch.  
Bouchon de fermeture conique.



Tappo di carico con foro per sfiato neutro.  
Neutral filling plug with breather.  
Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung neutral.

**TCF/V**  
Pag. 80



Tappo di chiusura.  
Closing plug.  
Verschlusskappe.  
Bouchon de fermeture.

**TCE/V**  
Pag. 81



Tappo di carico e scarico conico.  
Conical drain filling plug.  
Einfüll- und Ablässtopfen konisch.  
Bouchon de remplissage et de vidange conique.

**TCEC/V**  
Pag. 82



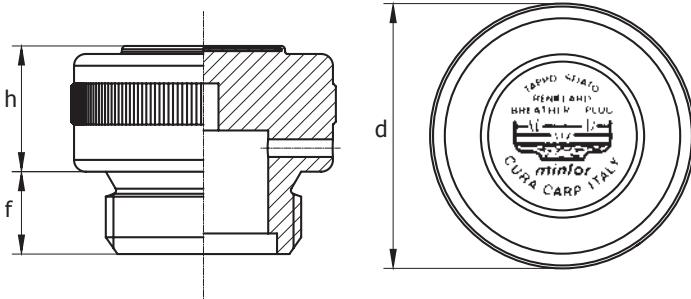
Tappo magnetico scarico olio con cava esagonale.  
Magnétic oil-drain plug with hex slot.  
Magnetischer Olablassstopfen mit Innensechskant.  
Bouchon magnétique de vidange d'huile avec gorge hexagonale.

**TCEM/V**  
Pag. 83



- Sono disponibili anche misure intermedie, consultare l'elenco dei prezzi in corso o contattare l'Ufficio Commerciale.
- Are available also median measures, please consult our current price list or contact our sales department.
- Es gibt auch Masse dass nicht im Katalog sind, bitte sehen Sie unsere Preisliste oder kontaktieren Sie unsere Verkaufsabteilung.
- Sont disponibles aussi des mesures intermédiaires, veuillez-vous consulter notre liste de prix courante ou contacter le bureau des ventes.

# TCF/Z



## TCF/Z / Tappo di carico con foro per sfato

Tappo filettato in lega di alluminio con testa tonda zigrinata per bloccaggio manuale.

Foro per uscita delle pressioni interne con diam. da 2 a 3,5 mm a sfato libero. Deve essere applicato solo nella parte superiore del carter, lontano dagli organi in movimento. Per applicazioni con più severe tenute si propone il tipo TSFT/N.

## TCF/Z / Filling plug with breather

Threaded plug in aluminium alloy with knurled round head for hand-tightening. Hole for venting internal pressure diameter from 2 mm to 3,5 mm free vented.

For application only on upper part of the crankcase away from moving parts. For applications requiring extra-tight sealing, type TSFT/N is recommended.

## TCF/Z / Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung

Gewindestopfen aus Aluminiumlegierung mit gerändeltem Rundkopf für manuelle Klemmung. Bohrung zum Austreten des Innendrucks mit einem Durchmesser von 2 bis 3,5 mm offen belüftet. Er darf nur auf der oberen Seite des Gehäuses und von sich drehenden Organen entfernt eingebaut werden. Bei strengerer Anwendungsanforderungen an die Dichthaltung rät man zum Einsatz des Stopfens TSFT/ N.

## TCF/Z / Bouchon de remplissage avec reniflard

Bouchon fileté en alliage d'aluminium doté d'une tête ronde moletée en vue d'un blocage manuel. Trou pour l'évacuation des pressions internes d'un diamètre de 2 à 3,5 mm à libre cours. Il ne doit être appliqué que dans la partie supérieure du carter, loin des organes en mouvement. Le type TSFT/ N est conseillé dans le cas d'applications caractérisées par des exigences d'étanchéité plus poussées.

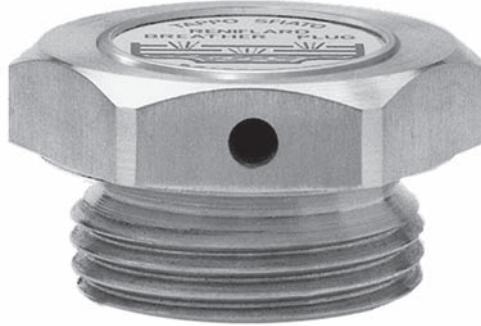
TIPO	COD.	GAS	h	f	d
TCF/Z0G	1GCFZ00A	1/8"	13,5	8	20
TCF/Z1G	1GCFZ10A	1/4"	12	8	22
TCF/Z2G	1GCFZ20A	3/8"	13,5	10	26
TCF/Z3G	1GCFZ30A	1/2"	16,5	10	30
TCF/Z4G	1GCFZ40A	5/8"	21,5	12	40
TCF/Z5G	1GCFZ50A	1"	21,5	14	45
TCF/Z6G	1GCFZ60A	1" 1/4	21,5	15	55
TCF/Z7G	1GCFZ70A	1" 1/2	21,5	15	55
TCF/Z8G	1GCFZ80A	2"	21,5	17	70

TIPO	COD.	Serie MB	h	f	d
TCF/Z0M	1MCFZ00A	10 x 1	12	8	20
TCF/Z1M	1MCFZ10A	14 x 1,5	12	8	22
TCF/Z2M	1MCFZ20A	16 x 1,5	12	10	26
TCF/Z3M	1MCFZ30A	18 x 1,5	12	10	26
TCF/Z4M	1MCFZ40A	20 x 1,5	15	10	30
TCF/Z5M	1MCFZ50A	22 x 1,5	15	10	30
TCF/Z6M	1MCFZ60A	24 x 2	16,5	12	36
TCF/Z7M	1MCFZ70A	30 x 2	20	12	42
TCF/Z8M	1MCFZ80A	33 x 2	21,5	14	45

# TCF

## TCF / Tappo di carico con foro per sfiato

Tappo filettato in lega di alluminio con testa esagonale. Foro per uscita delle pressioni interne con diam. da 2 a 3,5 mm a sfiato libero.  
Deve essere applicato solo nella parte superiore del carter, lontano dagli organi in movimento.  
Per applicazioni con più severe tenute si propone il tipo TSFT/N.



## TCF / Filling plug with breather

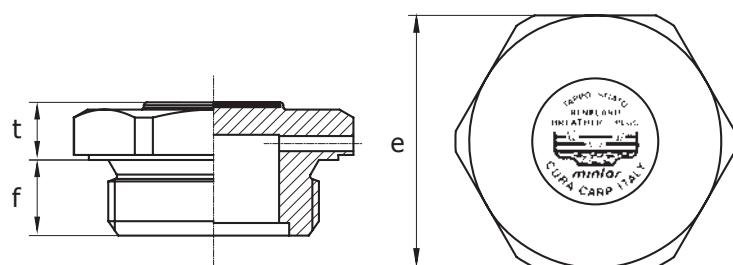
Threaded plug in aluminium alloy with hexagonal head. Hole for venting internal pressure diameter from 2 mm to 3,5 mm free vented . For application only on upper part of the crankcase away from moving parts. For applications requiring extra-tight sealing, type TSFT/N is recommended.

## TCF / /Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung

Gewindestopfen aus Aluminiumlegierung mit Sechskant. Bohrung zum Austreten des Innendrucks mit einem Durchmesser von 2 bis 3,5 mm offen belüftet. Er darf nur auf der oberen Seite des Gehäuses und von sich drehenden Organen entfernt eingebaut werden. Wenn höhere Dichthaltungen erforderlich sind, empfiehlt man den Einsatz des Stopfens TSFT/ N.

## TCF / Bouchon de remplissage avec reniflard

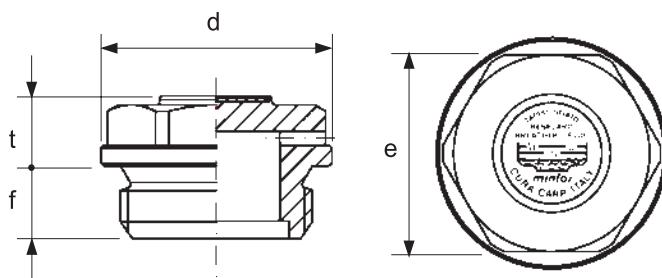
Bouchon fileté en alliage d'aluminium à six pans. Trou pour l'évacuation des pressions internes d'un diamètre de 2 à 3,5 mm à libre cours. Il ne doit être appliqué que dans la partie supérieure du carter, loin des organes en mouvement. Le type TSFT/ N est conseillé dans le cas d'applications caractérisées par des exigences d'étanchéité plus poussées.



TIPO	COD.	GAS	t	f	e
<b>TCF0G</b>	1GTCF00A	1/8"	6,5	8	14
<b>TCF1G</b>	1GTCF10A	1/4"	7,5	8	17
<b>TCF2G</b>	1GTCF20A	3/8"	8,5	10	22
<b>TCF3G</b>	1GTCF30A	1/2"	8,5	10	27
<b>TCF4G</b>	1GTCF40A	5/8"	9,5	12	32
<b>TCF5G</b>	1GTCF50A	1"	9,5	14	40
<b>TCF6G</b>	1GTCF60A	1" 1/4	11,5	15	50
<b>TCF7G</b>	1GTCF70A	1" 1/2	11,5	15	55
<b>TCF8G</b>	1GTCF80A	2"	12	17	70

TIPO	COD.	Serie MB	t	f	e
<b>TCF0M</b>	1MTCF00A	10 x 1	6,5	8	14
<b>TCF1M</b>	1MTCF10A	14 x 1,5	7,5	8	17
<b>TCF2M</b>	1MTCF20A	16 x 1,5	7	10	22
<b>TCF3M</b>	1MTCF30A	18 x 1,5	8,5	10	22
<b>TCF4M</b>	1MTCF40A	20 x 1,5	8,5	10	24
<b>TCF5M</b>	1MTCF50A	22 x 1,5	8,5	10	27
<b>TCF6M</b>	1MTCF60A	24 x 2	8	12	30
<b>TCF7M</b>	1MTCF70A	26 x 1,5	8	12	32
<b>TCF8M</b>	1MTCF80A	30 x 2	9,5	12	36
<b>TCF9M</b>	1MTCF90A	33 x 2	8	14	40
<b>TCF10M</b>	1MTCF91A	42 x 3	10	15	50
<b>TCF11M</b>	1MTCF92A	48 x 3	10	15	55
<b>TCF12M</b>	1MTCF93A	60 x 4	13,5	17	70

# TCF/F



## TCF/F / Tappo di carico con foro per sfiato e testa fresata

Tappo filettato in lega di alluminio con foro per uscita delle pressioni interne con diam. 2 mm a sfiato libero. La testa, ricavata da fresatura, consente di ottenere una corona con maggior superficie di adesione alla lamatura del carter. Deve essere applicato solo nella parte superiore del carter, lontano dagli organi in movimento. Per applicazioni con più severe tenute si propone il tipo TSFT/N.

## TCF/F / Filling plug with breather and milled head

Threaded plug in aluminium alloy with hole for venting internal pressure diameter 2 mm free vented.

The milled head produces a crown with greater adherence area to the crankcase.

For application only on upper part of the crankcase away from moving parts. For applications requiring extra-tight sealing, type TSFT/N is recommended.

## TCF/F / Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung und gefrästem Kopf

Gewindestopfen aus Aluminiumlegierung mit Bohrung zum Austreten des Innendrucks mit einem Durchmesser von 2 mm offen belüftet. Durch den gefrästen Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftfläche an den Ansenkungen des Gehäuses. Er darf nur auf der oberen Seite des Gehäuses und von sich drehenden Organen entfernt eingebaut werden.

Bei strengerer Anwendungsanforderungen an die Dichthaltung rät man zum Einsatz des Stopfens TSFT/ N.

## TCF/F / Bouchon de remplissage avec reniflard et tête fraîssée

Bouchon fileté en alliage d'aluminium avec trou pour l'évacuation des pressions internes d'un diamètre de 2 mm à libre cours. La tête, obtenue après fraisage, comporte une couronne caractérisée par une surface d'adhérence plus vaste au lamage du carter.

Il ne doit être appliqué que dans la partie supérieure du carter, loin des organes en mouvement.

Le type TSFT/ N est conseillé dans le cas d'applications caractérisées par des exigences d'étanchéité plus poussées.

TIPO	COD.	GAS	d	t	f	e
<b>TCF/F0G</b>	1GF/F00A	1/8"	14	7	8	10
<b>TCF/F1G</b>	1GF/F10A	1/4"	20	9,5	8	17
<b>TCF/F2G</b>	1GF/F20A	3/8"	22	10	9	18
<b>TCF/F3G</b>	1GF/F30A	1/2"	28	10,5	11	22
<b>TCF/F4G</b>	1GF/F40A	5/8"	32	12	12	27
<b>TCF/F5G</b>	1GF/F50A	1"	40	12	12,5	34

TIPO	COD.	Serie MB	d	t	f	e
<b>TCF/F0M</b>	1MF/F00A	10 x 1	14	7	8	10
<b>TCF/F1M</b>	1MF/F10A	14 x 1,5	20	9,5	8	17
<b>TCF/F2M</b>	1MF/F20A	16 x 1,5	22	10	9	18
<b>TCF/F3M</b>	1MF/F30A	18 x 1,5	26	8	9	20
<b>TCF/F4M</b>	1MF/F40A	20 x 1,5	28	10,5	11	22
<b>TCF/F5M</b>	1MF/F50A	22 x 1,5	28	10,5	11	22

Gli articoli TCF/F0G - 1/8" e TCF/F0M - 10 x 1 vengono forniti in versione neutra / Articles TCF/F0G - 1/8" and TCF/F0M - 10 x 1 are supplied in neutral version.

# TCFS

## TCFS / Tappo di carico e sfiato

Tappo filettato in lega di alluminio, testa esagonale con foro di sfiato con diam. da 2 a 3 mm e filtro in bronzo sferico che permettono l'uscita delle pressioni interne ed evitano l'ingresso di corpi estranei nella fase di aspirazione. Il filtro contenuto nel tappo ha un grado di filtrazione di 40 microns. Il TCFS è quindi particolarmente consigliato per ambienti polverosi e con minimi ingombri.

## TCFS / Filling plug and breather

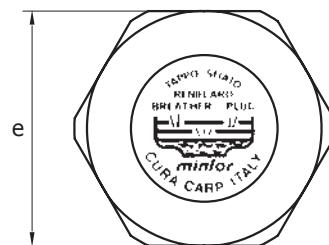
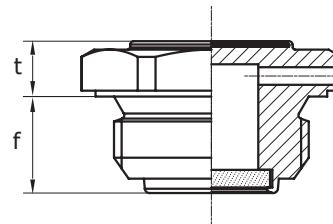
Threaded plug in aluminium alloy, hexagonal head, with hole diameter from 2 mm to 3 mm and a spherical bronze filter which vent internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke. The built-in filter has a filtration degree of 40 microns. The TCFS is especially suitable in dusty environments and with very small encumbrance.

## TCFS / Einlass- und Entlüftungsschraube

Aus Aluminiumlegierung, mit Sechskantkopf, Entlüftungsloch mit einem Durchmesser von 2 bis 3 mm und kugelförmigem Bronzefilter, die sowohl das Austreten des Innendrucks ermöglichen, als auch das Eindringen von Fremdkörpern während des Ansaughubs vermeiden. Der Schraubefilter hat einen Filterungsgrad von 40 Mikron. Das Modell TCFS ist daher zur Anwendung in staubreichen Räumen und bei geringer Raumfläche besonders geeignet.

## TCFS / Bouchon de remplissage et reniflard

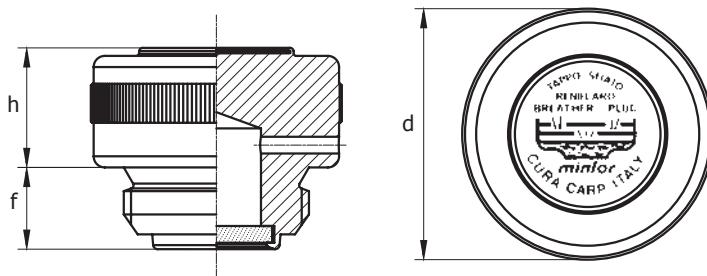
Bouchon fileté en alliage d'aluminium avec tête hexagonale et avec un trou d'un diamètre de 2 à 3 mm et un filtre en bronze sphérique qui permettent l'évacuation des pressions internes et évitent toute introduction de corps étrangers lors de la phase d'aspiration. Le degré de filtration du filtre renfermé dans le bouchon équivaut à 40 microns. Le TCFS est particulièrement indiqué pour les milieux poussiéreux et avec un très petit encombrement.



TIPO	COD.	GAS	t	f	e	$\mu$
TCFS1G	1GCFS10A	1/4"	7,5	8	17	40
TCFS2G	1GCFS20A	5/8"	8,5	9	22	40
TCFS3G	1GCFS30A	1/2"	7	12	27	40
TCFS4G	1GCFS40A	3/4"	9,5	14	32	40
TCFS5G	1GCFS50A	1"	8	16	40	40

TIPO	COD.	Serie MB	t	f	e	$\mu$
TCFS1M	1MCFS10A	14 x 1,5	7,5	8	17	40
TCFS2M	1MCFS20A	16 x 1,5	7	9	22	40
TCFS3M	1MCFS30A	18 x 1,5	7	9	22	40
TCFS4M	1MCFS40A	20 x 1,5	7	12	24	40
TCFS5M	1MCFS50A	22 x 1,5	7	12	27	40

# TCSF/Z



## TCSF/Z / Tappo di carico e sfiato

Tappo filettato in lega di alluminio con testa tonda zigrinata per bloccaggio manuale. Un filtro in bronzo sferico ed un foro di sfiato libero con diam. da 2 a 3 mm permettono l'uscita delle pressioni interne ed evitano l'ingresso di corpi estranei nella fase di aspirazione. Il grado di filtrazione del filtro contenuto nel tappo è esposto in tabella. Il TCSF/Z è quindi particolarmente adatto in ambienti polverosi ed è consigliato per applicazioni su Centraline.

## TCSF/Z / Filling plug and breather

Threaded plug in aluminium alloy with knurled round head for hand-tightening. A spherical bronze filter and the hole diameter from 2 mm to 3 mm free vented allow the vent of internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke. The degree of filtration of the internal filter is shown in the table. The TCSF/Z is therefore especially suitable in dusty environments and is recommended for applications on Hydraulic Units.

## TCSF/Z / Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung

Gewindestopfen aus Aluminiumlegierung mit gerändeltem Rundkopf für manuelle Klemmung. Ein kugelförmiger Bronzefilter und die Bohrung mit einem Durchmesser von 2 bis 3 mm ermöglichen den Austritt des Innendrucks und vermeiden das Eindringen von Fremdkörpern während des Einlasshubs.

### Filtergrad ist in Tabelle.

Die Ausführung TCSF/Z wird deshalb beistaubreichen Umgebungen und auf Steuerzentralen empfohlen.

## TCSF/Z / Bouchon de remplissage avec reniflard

Bouchon fileté en alliage d'aluminium doté d'une tête ronde moletée pour un blocage manuel. Un filtre en bronze sphérique et un trou d'un diamètre de 2 à 3 mm permettent l'évacuation des pressions internes et évitent toute introduction de corps étrangers lors de la phase d'aspiration. Le degré de filtration du filtre renfermé dans le bouchon est représenté dans le tableau. Le TCSF/Z convient dès lors particulièrement dans des milieux poussiéreux et pour des applications sur des Boîtes de Commande.

TIPO	COD.	GAS	h	f	d	μ
<b>TCSF/Z1G</b>	1GSFZ10A	1/4"	13,5	8	22	40
<b>TCSF/Z2G</b>	1GSFZ20A	3/8"	13,5	10	26	40
<b>TCSF/Z3G</b>	1GSFZ30A	1/2"	16,5	12	30	40
<b>TCSF/Z4G</b>	1GSFZ40A	3/4"	20	13,5	40	40
<b>TCSF/Z5G</b>	1GSFZ50A	1"	21,5	14	45	40
<b>TCSF/Z6G</b>	1GSFZ60A	1" 1/4	21,5	16	55	200
<b>TCSF/Z7G</b>	1GSFZ70A	1" 1/2	21,5	16	55	200
<b>TCSF/Z8G</b>	1GSFZ80A	2"	21,5	17	70	200

TIPO	COD.	Serie MB	h	f	d	μ
<b>TCSF/Z1M</b>	1MSFZ10A	14 x 1,5	12	8	22	40
<b>TCSF/Z2M</b>	1MSFZ20A	16 x 1,5	12	10	26	40
<b>TCSF/Z3M</b>	1MSFZ30A	18 x 1,5	12	10	26	40
<b>TCSF/Z4M</b>	1MSFZ40A	20 x 1,5	15	12	30	40
<b>TCSF/Z5M</b>	1MSFZ50A	22 x 1,5	15	12	30	40
<b>TCSF/Z6M</b>	1MSFZ60A	24 x 2	15	13,5	36	40
<b>TCSF/Z7M</b>	1MSFZ70A	30 x 2	20	14	42	40
<b>TCSF/Z8M</b>	1MSFZ80A	33 x 2	20	14	45	40

# TMV

## TMV / Tappo sfiato

Tappo di sfiato in lega di alluminio con anello "OR" e valvola esterna con molla in inox, opportunamente tarata da 0,10 a 0,15 bar. Si apre ad intervalli e permette l'uscita delle pressioni interne. La valvola ha il duplice scopo di evitare l'ingresso di corpi estranei e l'uscita del fluido. E' particolarmente consigliato per **piccoli Riduttori di Velocità**.

## TMV / Breather plug

Breather plug in aluminium alloy with O-ring and external valve with an inox spring calibrated from 0,10 to 0,15 bar. It opens at intervals and vents internal pressure. The valve has the double function of keeping out foreign bodies and avoid fluid leakage. It is especially recommended for **small Speed Reducers**.

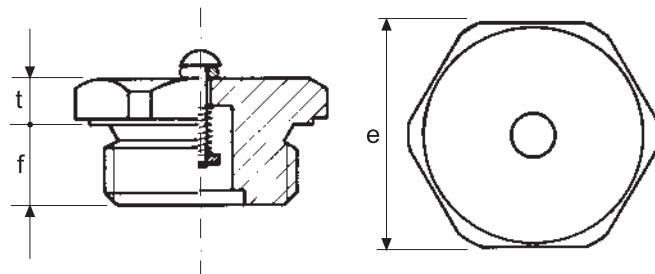
## TMV / Entlüftungsstopfen

Entlüftungsstopfen aus Aluminiumlegierung mit O- Ring und zweckmäßig von 0.10 bis 0.15 bar geeichtetes Außenventil mit Feder aus Inox. Es öffnet sich in bestimmten Zeitabständen und ermöglicht den Austritt des Innendrucks. Das Ventil soll sowohl das Eindringen von Fremdkörpern, als auch das Austreten der Flüssigkeit vermeiden. Für **kleine Untersetzungsgetriebe** besonders geeignet.

## TMV / Bouchon reniflard

Bouchon reniflard en alliage d'aluminium équipé d'une bague "OR" et d'une soupape externe avec ressort en Inox parfaitement étalonnée de 0,10 à 0,15 bar. L'évacuation des pressions internes se fait lors de son ouverture par intervalles.

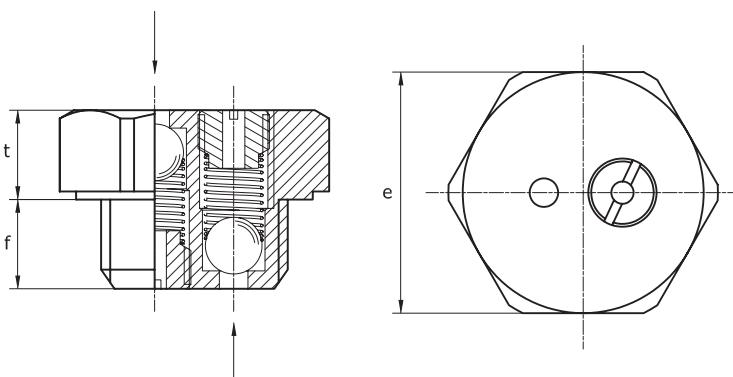
Les buts de la soupape sont deux: éviter toute introduction de corps étrangers et l'écoulement du liquide. Il convient particulièrement pour les **Petits Réducteurs de Vitesse**.



TIPO	COD.	GAS	t	f	e
<b>TMV0G</b>	1GTMV00A	1/8"	5	8	14
<b>TMV1G</b>	1GTMV10A	1/4"	6	8	17
<b>TMV2G</b>	1GTMV20A	3/8"	7	10	22
<b>TMV3G</b>	1GTMV30A	1/2"	7	10	27
<b>TMV4G</b>	1GTMV40A	5/8"	8	12	32
<b>TMV5G</b>	1GTMV50A	1"	8	14	40

TIPO	COD.	Serie MB	t	f	e
<b>TMV0M</b>	1MTMV00A	10 x 1	5	8	14
<b>TMV1M</b>	1MTMV10A	12 x 1,5	6	8	17
<b>TMV2M</b>	1MTMV20A	14 x 1,5	6	8	17
<b>TMV3M</b>	1MTMV30A	16 x 1,5	7	10	22
<b>TMV4M</b>	1MTMV40A	18 x 1,5	7	10	22
<b>TMV5M</b>	1MTMV50A	20 x 1,5	7	10	24
<b>TMV6M</b>	1MTMV60A	22 x 1,5	7	10	27

# TSVV



## TSVV / Tappo sfiato doppia valvola

Tappo di sfiato in lega di alluminio a doppia valvola, fornito con taratura standard 0,10 bar, regolabile dall'utilizzatore seguendo l'esigenza specifica dell'applicazione. La doppia valvola ha la funzione di permettere sia la fuoriuscita delle pressioni interne, che l'entrata di aria, con il diminuire del livello del fluido, evitando il processo di cavitazione agli organi di mandata. Particolarmente adatto per **Serbatoi, Circuiti Oleodinamici e Macchine a Sollevamento Idraulico.**

## TSVV / Breather plug with double valve

Breather plug in aluminium alloy with double valve made of hardened and tempered light alloy. It is provided with standard 0,10 bar calibration, which can be adjusted by the operator depending on the intended use. The double valve ensures venting of internal pressure and inlet of air when the flow medium level decreases thus hindering cavitation on delivery.

Particularly suitable for **Tanks, Oil-hydraulic Circuits and Hydraulically Operated Lifting Machines.**

## TSVV / Entlüftungsstopfen mit Doppelventil

Aus Aluminiumlegierung. Mit Standard- Eichung (0,10 bar) geliefert, die vom Benutzer je nach Bedarf eingestellt werden kann. Das Doppelventil ermöglicht sowohl den Austritt des inneren Drucks als auch den Lufteinlass durch das Sinken des Flüssigkeitsniveaus, so dass Kavitationsvorgänge an Zuführelementen vermieden werden. Für **Behälter, öldynamische Kreise und Maschinen mit hydraulischem Hub** geeignet.

## TSVV / Bouchon reniflard à double soupape

Bouchon reniflard construit en alliage d'aluminium trempé à double soupape, livré avec étalonnage standard de 0,10 bar, réglable par l'opérateur selon les exigences de l'application. La double soupape permet aussi bien la sortie des pressions intérieures que l'entrée de l'air lorsque le niveau du fluide diminue, évitant ainsi le processus de cavitation sur les organes de refoulement. Il est particulièrement indiqué aux **Réservoirs, aux Circuits Oléodynamiques et aux Machines à Levage Hydraulique.**

TIPO	COD.	GAS	t	f	e
<b>TSVV1G</b>	1GSVV10A	1/4"	10	10	17
<b>TSVV2G</b>	1GSVV20A	5/8"	10	10	22
<b>TSVV3G</b>	1GSVV30A	1/2"	10	10	27
<b>TSVV4G</b>	1GSVV40A	3/4"	8	12	32
<b>TSVV5G</b>	1GSVV50A	1"	8	14	40

TIPO	COD.	Serie MB	t	f	e
<b>TSVV0M</b>	1MSVV00A	12 x 1,5	10	10	17
<b>TSVV1M</b>	1MSVV10A	14 x 1,5	10	10	17
<b>TSVV2M</b>	1MSVV20A	16 x 1,5	10	10	22
<b>TSVV3M</b>	1MSVV30A	18 x 1,5	10	10	22
<b>TSVV4M</b>	1MSVV40A	20 x 1,5	10	10	24
<b>TSVV5M</b>	1MSVV50A	22 x 1,5	10	10	27

# TSFO/R

## TSFO/R / Tappo sfiato

Tappo di carico olio e sfiato in lega di alluminio con coperchio in acciaio zincato.  
Ampia camera interna con anello "OR" opportunamente studiato per applicazioni su **Macchine Agricole e Movimento Terra**, da applicarsi in presenza di forte sbattimento dei fluidi.

## TSFO/R / Breather plug

Oil filling and breather plug in aluminium alloy with galvanized-steel cover. Large internal chamber with O-ring especially designed for **Agricultural and Earth-moving Machines**, to be applied wherever there is strong sloshing of the fluids

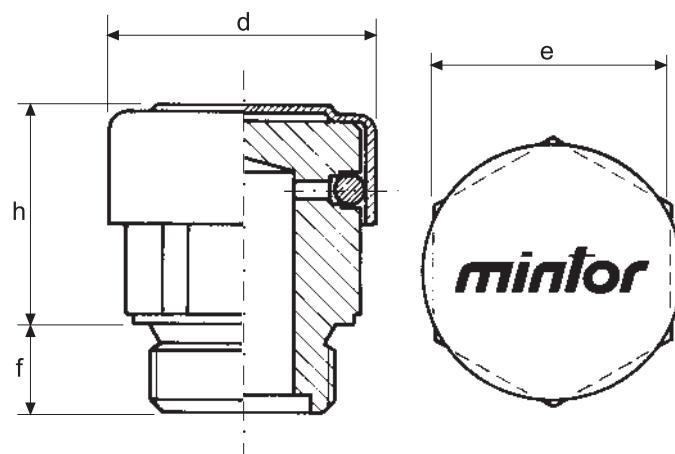


## TSFO/R / Entlüftungsstopfen

Stopfen aus Aluminiumlegierung für die Ölfüllung und Entlüftung mit Deckel aus verzinktem Stahl. Großbemessene Innenkammer mit O-Ring, speziell für Anwendungen bei **Landwirtschafts- und Tiefbaumaschinen** im Falle von starkem Schütteln der Flüssigkeiten.

## TSFO/R / Bouchon reniflard

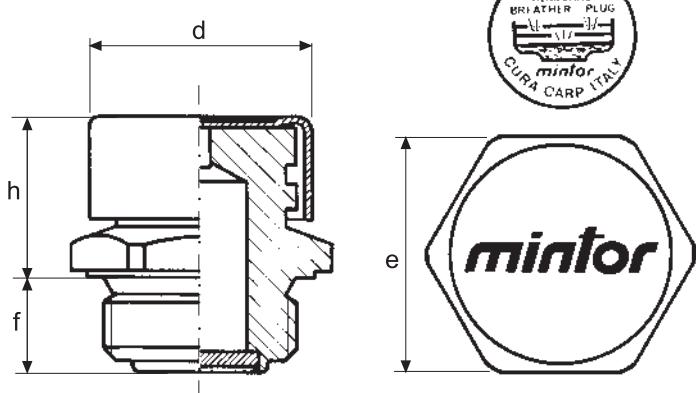
Bouchon de remplissage d'huile et reniflard en alliage d'aluminium avec couvercle en acier galvanisé. Vaste chambre interne avec bague "OR" conçue expressément pour des **Machines Agricoles et de terrassement**, et convenant en cas de fluides particulièrement agités.



TIPO	COD.	GAS	d	h	f	e
TSFO/R0G	1GTOR00M	1/8"	21	21	8	17
TSFO/R1G	1GTOR10M	1/4"	21	21	8	17
TSFO/R2G	1GTOR20M	3/8"	24	23	9	20
TSFO/R3G	1GTOR30M	1/2"	30	26	10	27
TSFO/R4G	1GTOR40M	5/8"	30	24	12	32
TSFO/R5G	1GTOR50M	1"	38	29	14	40

TIPO	COD.	Serie MB	d	h	f	e
TSFO/R0M	1MTOR00M	10 x 1	21	21	8	17
TSFO/R1M	1MTOR10M	14 x 1,5	21	21	8	17
TSFO/R2M	1MTOR20M	16 x 1,5	24	23	9	20
TSFO/R3M	1MTOR30M	18 x 1,5	30	26	10	27
TSFO/R4M	1MTOR40M	20 x 1,5	30	26	10	27
TSFO/R5M	1MTOR50M	22 x 1,5	30	26	10	27

# TSF



## TSF / Tappo di carico e sfiato per olio

Tappo di carico olio e sfiato in lega di alluminio. Un coperchio in acciaio zincato ed un filtro in bronzo sferico permettono l'uscita delle pressioni interne ed evitano l'ingresso di corpi estranei nella fase di aspirazione. **Il grado di filtrazione del filtro contenuto nel tappo è esposto in tabella.** Il TSF è quindi particolarmente adatto in ambienti polverosi ed è consigliato per applicazioni su **Centraline** e **Cilindri oleodinamici**.

## TSF / Oil filling plug with breather

Oil filling plug and breather in aluminium alloy. A galvanized-steel cover and a spherical bronze filter vent internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke. **The degree of filtration of the internal filter is shown in the table.** The TSF is therefore especially suitable in dusty environments and is recommended for applications on **Hydraulic Units** and **Cylinders**.

## TSF / Öliefüll- und Entlüftungsstopfen

Öleinfüll- und Entlüftungsstopfen aus Aluminiumlegierung. Ein Deckel aus verzinktem Stahl und ein kugelförmiger Bronzefilter ermöglichen den Austritt des Innendrucks und vermeiden in der Ansaugphase das Eindringen von Fremdkörpern. **Filtergrad ist in Tabelle.** Die Ausführung TSF ist deshalb besonders in staubreichen Umgebungen und zur Anwendung bei **ölhdraulischen Steuerzentralen** und **Zylindern** geeignet.

## TSF / Bouchon de remplissage et reniflard pour huile

Bouchon de remplissage huile et reniflard en alliage d'aluminium. L'évacuation des pressions internes peut avoir lieu grâce à un couvercle en acier galvanisé et à un filtre en bronze sphérique, de même que ces deux éléments évitent toute introduction de corps étrangers lors de la phase d'aspiration. **Le degré de filtration du filtre renfermé dans le bouchon est représenté dans le tableau.** Le TSF convient dès lors particulièrement dans le cas de milieux poussiéreux et pour des applications sur des **Boîtes de Commande** et des **Cylindres Oléodynamiques**.

TIPO	COD.	GAS	d	h	f	e	$\mu$
<b>TSF1G</b>	1GTSF10M	1/4"	16,5	17	8	17	40
<b>TSF2G</b>	1GTSF20M	5/8"	21	19	10	22	40
<b>TSF3G</b>	1GTSF30M	1/2"	26	21	12	27	40
<b>TSF4G</b>	1GTSF40M	3/4"	30	24	14	32	40
<b>TSF5G</b>	1GTSF50M	1"	38	29	16	40	40
<b>TSF6G</b>	1GTSF60A	1" 1/4	50	33	16	50	200
<b>TSF7G</b>	1GTSF70A	1" 1/2	55	35	16	55	200
<b>TSF8G</b>	1GTSF80A	2"	70	40	16	70	200

TIPO	COD.	Serie MB	d	h	f	e	$\mu$
<b>TSF1M</b>	1MTSF10M	14 x 1,5	16,5	17	8	17	40
<b>TSF2M</b>	1MTSF20M	16 x 1,5	21	19	10	22	40
<b>TSF3M</b>	1MTSF30M	18 x 1,5	21	19	10	22	40
<b>TSF4M</b>	1MTSF40M	20 x 1,5	24	21	12	24	40
<b>TSF5M</b>	1MTSF50M	22 x 1,5	26	21	12	27	40
<b>TSF6M</b>	1MTSF60M	24 x 2	30	24	12	30	40
<b>TSF7M</b>	1MTSF70M	30 x 2	30	25	14	36	40
<b>TSF8M</b>	1MTSF80M	33 x 2	38	29	16	40	40
<b>TSF9M</b>	1MTSF90A	42 x 3	50	33	16	50	200
<b>TSF10M</b>	1MTSF91A	48 x 3	55	35	16	55	200
<b>TSF11M</b>	1MTSF92A	60 x 4	70	40	16	70	200

# TSFA

## TSFA / Tappo di carico e sfiato per olio

Tappo di carico olio e sfiato in lega di alluminio. Un coperchio in acciaio zincato ed un filtro in bronzo sferico permettono l'uscita delle pressioni interne ed evitano l'ingresso di corpi estranei nella fase di aspirazione. Il filtro contenuto nel tappo ha un grado di filtrazione di 40 microns. Il TSFA è quindi particolarmente adatto in ambienti polverosi ed è consigliato per il **settore automobilistico**.

## TSFA / Oil filling plug with breather

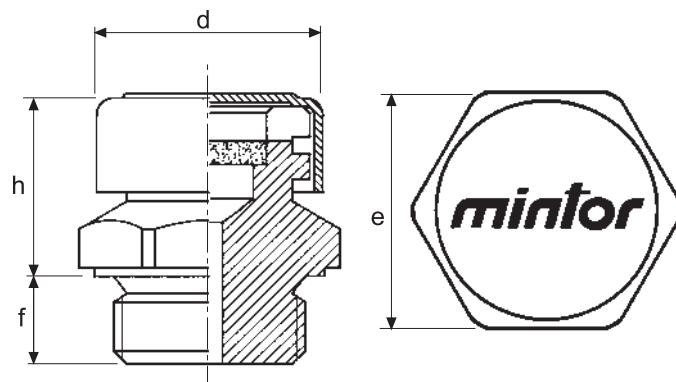
Oil filling plug and breather in aluminium alloy. A galvanized-steel cover and a spherical bronze filter vent internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke. The built-in filter has a filtration degree of 40 microns. The TSFA is therefore especially suitable in dusty environments and is recommended for applications in **automotive field**.

## TSFA / Öleinfüll- und Entlüftungsstopfen

Öleinfüll- und Entlüftungsstopfen aus Aluminiumlegierung. Ein Deckel aus verzinktem Stahl und ein kugelförmiger Bronzefilter ermöglichen den Austritt des Innendrucks und vermeiden das Eindringen von Fremdkörpern während der Ansaugphase. Der im Stopfen eingebaute Filter hat einen Filtergrad von 40 Mikron. Das Modell TSFA ist deshalb besonders in staubreichen Umgebungen und für die **Kraftfahrzeugindustrie** geeignet.

## TSFA / Bouchon de remplissage et reniflard pour huile

Bouchon de remplissage huile et reniflard en alliage d'aluminium. L'évacuation des pressions internes peut avoir lieu grâce à un couvercle en acier galvanisé et à un filtre en bronze sphérique, de même que ces deux éléments évitent toute introduction de corps étrangers lors de la phase d'aspiration. Le degré de filtration du filtre renfermé dans le bouchon équivaut à 40 microns. Le TSFA convient dès lors particulièrement dans le cas de milieux poussiéreux et pour des applications dans le **domaine automobile**.

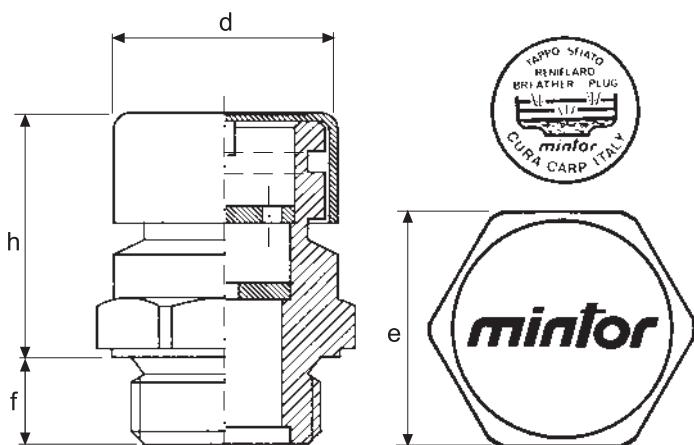


TIPO	COD.	GAS	d	h	f	e	$\mu$
TSFA0G	1GTSFA0M	1/8"	13,8	16	8	14	40
TSFA1G	1GTSFA1M	1/4"	16,5	17	8	17	40
TSFA2G	1GTSFA2M	3/8"	21	19	11	22	40
TSFA3G	1GTSFA3M	1/2"	26	20	11	27	40
TSFA4G	1GTSFA4M	3/4"	30	24	12	32	40
TSFA5G	1GTSFA5M	1"	38	29	14	40	40

TIPO	COD.	Serie MB	d	h	f	e	$\mu$
TSFA0M	1MTSFA0M	10 x 1	13,8	16	8	14	40
TSFA1M	1MTSFA1M	12 x 1,5	16,5	17	8	17	40
TSFA2M	1MTSFA2M	14 x 1,5	16,5	17	8	17	40
TSFA3M	1MTSFA3M	16 x 1,5	21	19	11	22	40
TSFA4M	1MTSFA4M	18 x 1,5	21	19	11	22	40
TSFA5M	1MTSFA5M	20 x 1,5	24	20	11	24	40
TSFA6M	1MTSFA6M	22 x 1,5	26	20	11	27	40
TSFA7M	1MTSFA7M	24 x 1,5	30	24	12	30	40
TSFA8M	1MTSFA8M	26 x 1,5	30	24	12	32	40
TSFA9M	1MTSFA9M	30 x 1,5	30	25	14	36	40

Su richiesta disponibili anche con tubo di livello / On request available with tube for level.

# TSFT/N



TIPO	COD.	GAS	d	h	f	e
TSFT/N1G	1GTSN10M	1/4"	16,5	23	8	17
TSFT/N2G	1GTSN20M	5/8"	22	29	9	22
TSFT/N3G	1GTSN30M	1/2"	26	29	10	27
TSFT/N4G	1GTSN40M	3/4"	30	35	12	32
TSFT/N5G	1GTSN50M	1"	38	43	14	40
TSFT/N6G	1GTSN60A	1" 1/4	50	45	15	50
TSFT/N7G	1GTSN70A	1" 1/2	55	46	15	55
TSFT/N8G	1GTSN80A	2"	70	46	17	70

TIPO	COD.	Serie MB	d	h	f	e
TSFT/N0M	1MTSN00M	12 x 1,5	16,5	23	8	17
TSFT/N1M	1MTSN10M	14 x 1,5	16,5	23	8	17
TSFT/N2M	1MTSN20M	16 x 1,5	22	29	9	22
TSFT/N3M	1MTSN30M	18 x 1,5	22	29	9	22
TSFT/N4M	1MTSN40M	20 x 1,5	24	29	10	24
TSFT/N5M	1MTSN50M	22 x 1,5	26	29	10	27
TSFT/N6M	1MTSN60M	24 x 2	30	35	12	30
TSFT/N7M	1MTSN70M	30 x 2	30	42	12	36
TSFT/N8M	1MTSN80M	33 x 2	38	43	14	40
TSFT/N9M	1MTSN90A	42 x 3	50	45	15	50
TSFT/N10M	1MTSN91A	48 x 3	55	46	15	55
TSFT/N11M	1MTSN92A	60 x 4	70	46	17	70

# TSS

## TSS / Tappo sfiato con valvola a sfera

Tappo di sfiato in lega di alluminio con coperchio in acciaio zincato e valvola interna con sfera acciaio e molla inox, opportunamente studiata e tarata da 0,05 a 0,10 bar. Si apre ad intervalli e permette l'uscita delle pressioni interne provocate dalla turbolenza dei fluidi senza permettere l'ingresso di corpi estranei. È particolarmente consigliato per l'applicazione su **Cambi di Velocità, Moltiplicatori Agricoli e Riduttori di Velocità industriali.**

## TSS / Breather plug with valve with sphere

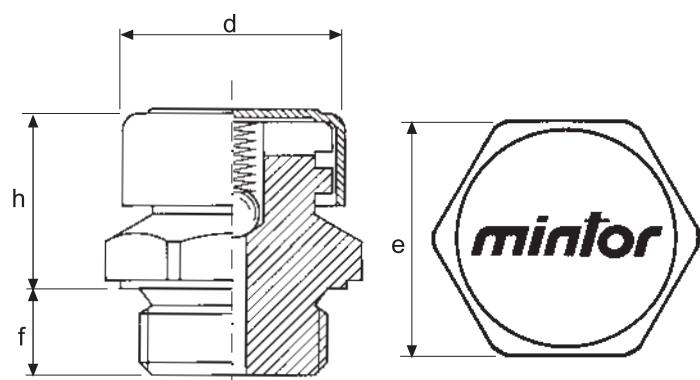
Breather plug in aluminium alloy with galvanized-steel cover and specially-designed internal valve with steel sphere and inox spring, calibrated from 0,05 to 0,10 bar, which opens at intervals to vent internal pressure created by fluid turbulence and keep out foreign bodies. It is especially recommended for applications on **Speed-shift Gears, Agricultural over-Gears and industrial Speed-Reduction Gearboxes.**

## TSS / Entlüftungsstopfen mit Ventil mit Kugel

Aus Aluminiumlegierung mit Deckel aus verzinktem Stahl und einem Innenventil (von 0,05 bis 0,10 bar), mit Kugel aus Stahl und Feder aus Inox, das entsprechend gebaut und geeicht ist. Es öffnet sich in bestimmten Zeitabständen und ermöglicht den Austritt des Innendrucks, der aufgrund der Turbulenz der Flüssigkeiten entsteht. Es vermeidet sowohl das Eindringen von Fremdkörpern. Für **Wechselgetriebe, Übersetzungsgetriebe auf Landwirtschaftsmaschinen und Untersetzungsgetriebe** besonders geeignet.

## TSS / Bouchon reniflard avec soupape avec sphère

Bouchon reniflard en alliage d'aluminium équipé d'un couvercle en acier galvanisé et d'une soupape interne avec sphère en acier et ressort en Inox, conçue et étalonnée expressément de 0,05 à 0,10 bar. L'évacuation des pressions internes, dues à la turbulence des fluides, se fait lors de son ouverture par intervalles sans permettre l'introduction de corps étrangers. Son utilisation est conseillée particulièrement pour les **Changements de Vitesse, les Multiplicateurs Agricoles et les Réducteurs Industriels de Vitesse.**



TIPO	COD.	GAS	d	h	f	e
<b>TSS0G</b>	1GTSS00M	1/8"	13,8	16	8	14
<b>TSS1G</b>	1GTSS10M	1/4"	16,5	17	9,5	17
<b>TSS2G</b>	1GTSS20M	3/8"	21	19	11	22
<b>TSS3G</b>	1GTSS30M	1/2"	26	20	11	27
<b>TSS4G</b>	1GTSS40M	5/8"	30	24	12	32
<b>TSS5G</b>	1GTSS50M	1"	38	29	14	40

TIPO	COD.	Serie MB	d	h	f	e
<b>TSS0M</b>	1MTSS00M	10 x 1	13,8	16	8	14
<b>TSS1M</b>	1MTSS10M	14 x 1,5	16,5	17	9,5	17
<b>TSS2M</b>	1MTSS20M	16 x 1,5	21	19	11	22
<b>TSS3M</b>	1MTSS30M	18 x 1,5	21	19	11	22
<b>TSS4M</b>	1MTSS40M	20 x 1,5	24	20	11	24
<b>TSS5M</b>	1MTSS50M	22 x 1,5	26	20	11	27
<b>TSS6M</b>	1MTSS60M	24 x 2	30	24	12	30
<b>TSS7M</b>	1MTSS70M	30 x 2	30	25	14	36
<b>TSS8M</b>	1MTSS80M	33 x 2	38	29	14	40

Disponibile anche in filettatura M 12 x 1,5 / Available also with thread M 12 x 1,5.

# PRS/F



## PRS/F / Prolunga sfiato per olio

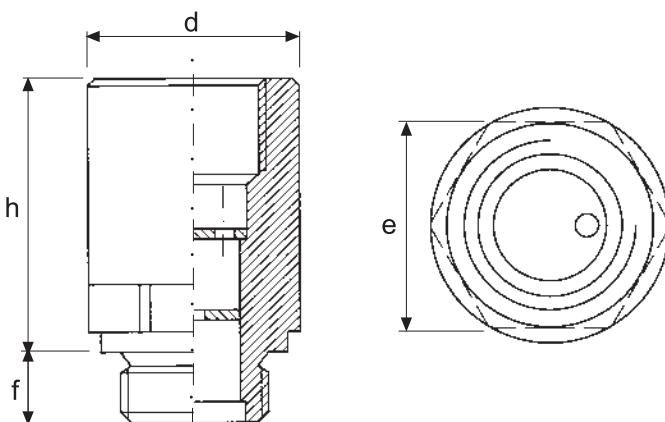
Costituita da un corpo in lega di alluminio, stessa filettatura per interno ed esterno, con ampia camera a labirinto. Particolarmente adatta per applicazioni su **Macchine Agricole, Macchine Movimento Terra e Macchine Edili.**

## PRS/F / Extension for oil with breather

Made of aluminium alloy, same thread for both internal and external side, with large chamber with labyrinth. Particularly suitable for **Agricultural, Earth Moving and Building Machines.**

## PRS/F / Ölentlüftungsverlängerung

Bestehend aus Körper aus Alulegierung, mit gleichem Innen- und Außengewinde, und großbemessener Kammer mit Labyrinthdichtung. Für **Landwirtschaftsmaschinen, Tiefbau- und Hochbaumaschinen** besonders geeignet.



## PRS/F / Prolonge reniflard pour huile

Construite en alliage d'aluminium, même filetage interne et externe, avec vaste chambre caractérisée par la présence d'un labyrinthe. Indiquée particulièrement dans le cas des **Machines Agricoles, de Terrassement et de Construction.**

TIPO	COD.	GAS	d	h	f	e
<b>PRS/F1G</b>	1GPSF10A	1/4"	20	40	8	17
<b>PRS/F2G</b>	1GPSF20A	3/8"	26	40	10	22
<b>PRS/F3G</b>	1GPSF30A	1/2"	30	40	11	27
<b>PRS/F4G</b>	1GPSF40A	3/4"	36	50	12	32
<b>PRS/F5G</b>	1GPSF50A	1"	42	50	14	38

TIPO	COD.	Serie MB	d	h	f	e
<b>PRS/F1M</b>	1MPSF10A	14 x 1,5	20	40	8	17
<b>PRS/F2M</b>	1MPSF20A	16 x 1,5	26	40	10	22
<b>PRS/F3M</b>	1MPSF30A	18 x 1,5	26	40	10	22
<b>PRS/F4M</b>	1MPSF40A	20 x 1,5	30	40	11	27
<b>PRS/F5M</b>	1MPSF50A	22 x 1,5	30	40	11	27

Su richiesta disponibili anche in acciaio senza labirinto / On request available also in steel without labyrinth.

# TCEM

## TCEM / Tappo magnetico per scarico olio con cava esagonale

Costruito in lega di alluminio. Un inserto magnetico permanente in lega speciale attira e trattiene le particelle ferrose sospese e in circolazione nell'olio. Particolarmente indicato per macchine ad elevato numero di giri. Viene fornito esclusivamente con guarnizioni in metallo.

## TCEM / Magnetic oil - drain plug with hex slot

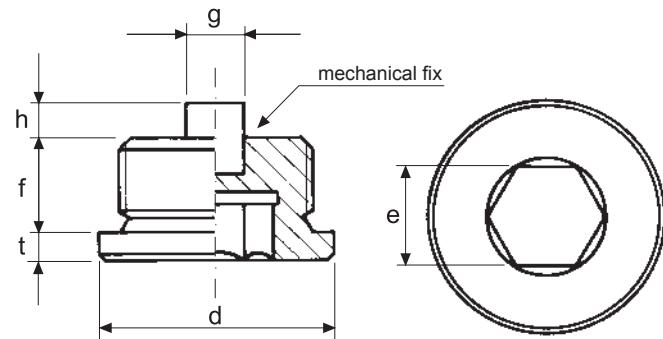
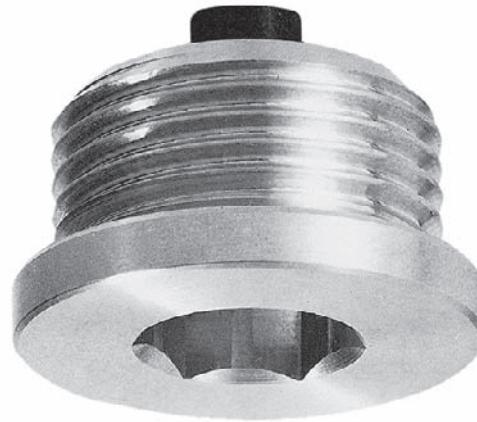
Made of aluminium alloy. A permanent magnetic insert of special alloy attracts and holds ferrous particles suspended or circulating in the oil. Especially recommended for high-rpm machinery. Available with metal washers only.

## TCEM / Magnetischer Ölablassstopfen mit Innensechskant

Aus Aluminiumlegierung. Ein Dauermagneteinsatz aus Spezialallegierung zieht die im Ölkreislauf schwebenden Eisenteilchen an und hält sie zurück. Besonders für Maschinen mit hoher Drehzahl geeignet. Er wird ausschließlich mit Metallabdichtung geliefert.

## TCEM / Bouchon magnétique de vidange d'huile avec gorge hexagonale

Construit en alliage d'aluminium. Un élément magnétique permanent en alliage spécial attire et retient les particules de fer en suspension et en circulation dans l'huile. Il convient particulièrement dans le cas de machines caractérisées par une vitesse de rotation élevée. Il n'est livré qu'avec des joints métalliques.



tipo NORMA DIN 908

TIPO	COD.	GAS	e	g	h	f	t	d
TCEM0G	1GTEM00A	1/8"	5	3	4	8	3	14 N
TCEM1G	1GTEM10A	1/4"	6	5	5	12	3	18 N
TCEM2G	1GTEM20A	3/8"	8	5	5	12	3	22 N
TCEM3G	1GTEM30A	1/2"	10	6	5	14	4	26 N
TCEM4G	1GTEM40A	5/8"	12	10	6	16	4	32 N
TCEM5G	1GTEM50A	1"	17	10	6	16	5	40 N
TCEM6G	1GTEM60A	1" 1/4	22	15	10	16	5	49 A
TCEM7G	1GTEM70A	1" 1/2	24	15	10	16	5	55 A
TCEM8G	1GTEM80A	2"	32	15	15	20	5	68 A

Tipo di magnete utilizzato / Type of magnet used:

\* A = alnico / alnico

N = neodimio / neodymium

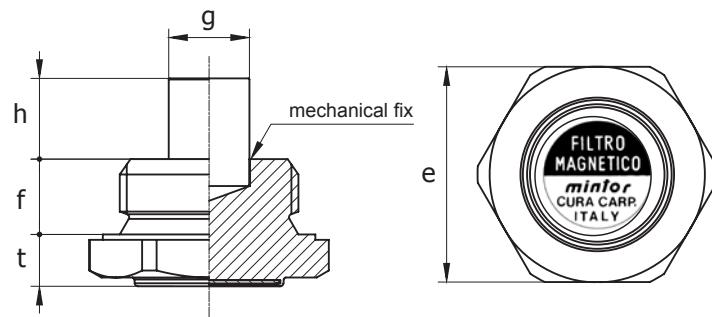
Temperatura max di impiego / Maximum temperature of use:

Alnico / alnico = + 300°C

Neodimio / neodymium = +80°C

TIPO	COD.	Serie MB	e	g	h	f	t	d	*
TCEM0M	1MTEM00A	10 x 1	5	5	4	8	3	14	A
TCEM1M	1MTEM10A	12 x 1,5	6	5	4	12	3	17	A
TCEM2M	1MTEM20A	14 x 1,5	6	5	5	12	3	19	N
TCEM3M	1MTEM30A	16 x 1,5	8	5	5	12	3	21	N
TCEM4M	1MTEM40A	18 x 1,5	8	6	5	12	3	23	N
TCEM5M	1MTEM50A	20 x 1,5	10	6	5	14	4	25	N
TCEM6M	1MTEM60A	22 x 1,5	10	6	5	14	4	27	N
TCEM7M	1MTEM70A	24 x 1,5	12	6	5	14	4	29	N
TCEM8M	1MTEM80A	24 x 2	12	6	5	14	4	29	N
TCEM9M	1MTEM90A	26 x 1,5	12	10	6	16	4	32	N
TCEM10M	1MTEM91A	27 x 2	12	10	6	16	4	32	N
TCEM11M	1MTEM92A	30 x 1,5	17	10	6	16	4	36	N
TCEM12M	1MTEM93A	30 x 2	17	10	6	16	4	36	N
TCEM13M	1MTEM94A	33 x 2	17	10	6	16	5	40	N

# TSCM



## TSCM / Tappo di scarico magnetico

Tappo in lega di alluminio con un inserto magnetico che attira e trattiene le particelle ferrose sospese e in circolazione nell'olio, proteggendo tutti gli organi rotanti. Indicato per macchine ad elevato numero di giri.

## TSCM / Magnetic drain plug

Plug in aluminium alloy with a magnetic insert attracts and holds ferrous particles suspended or circulating in the oil, safeguarding rotating parts. Recommended for high-rpm machinery.

## TSCM / Magnetischer Ölblasstopfen

Stopfen aus Aluminiumlegierung mit einem Magneteinsatz zieht die im Ölkreislauf schwebenden und umlaufenden Eisenteilchen an und hält sie zurück; er schützt somit alle sich drehenden Organe. Besonders für Maschinen mit hohen Drehzahlbereichen geeignet.

## TSCM / Bouchon de vidange magnétique

Bouchon en alliage d'aluminium. Un élément magnétique attire et retient les particules de fer en suspension et en circulation dans l'huile, en protégeant de la sorte tous les organes rotatifs. Indiqué dans le cas de machines caractérisées par des vitesses de rotation élevées.

TIPO	COD.	GAS	e	g	h	f	t	*
<b>TSCM0G</b>	1GSCM00A	1/8"	14	5	6	8	6,5	N
<b>TSCM1G</b>	1GSCM10A	1/4"	17	5	6	8	7,5	N
<b>TSCM2G</b>	1GSCM20A	3/8"	22	6	6	10	8,5	N
<b>TSCM3G</b>	1GSCM30A	1/2"	27	8	8	10	8,5	N
<b>TSCM4G</b>	1GSCM40A	3/4"	32	10	10	12	9,5	A
<b>TSCM5G</b>	1GSCM50A	1"	40	15	15	14	9,5	A
<b>TSCM6G</b>	1GSCM60A	1" 1/4	50	15	15	15	11,5	A
<b>TSCM7G</b>	1GSCM70A	1" 1/2	55	15	15	15	11,5	A
<b>TSCM8G</b>	1GSCM80A	2"	70	15	15	17	13,5	A

\* Tipo di magnete utilizzato / Type of magnet used:

A = alnico / alnico

N = neodimio / neodymium

Temperatura max di impiego / Maximum temperature of use:

Alnico / alnico = + 300°C

Neodimio / neodymium = +80°C

TIPO	COD.	Serie MB	e	g	h	f	t	*
<b>TSCM0M</b>	1MSCM00A	10 x 1	14	5	6	8	5	N
<b>TSCM1M</b>	1MSCM10A	12 x 1,5	17	5	6	8	7,5	N
<b>TSCM2M</b>	1MSCM20A	14 x 1,5	17	5	6	8	7,5	N
<b>TSCM3M</b>	1MSCM30A	16 x 1,5	22	6	6	10	8,5	N
<b>TSCM4M</b>	1MSCM40A	18 x 1,5	22	6	6	10	8,5	N
<b>TSCM5M</b>	1MSCM50A	20 x 1,5	24	8	8	10	8,5	N
<b>TSCM6M</b>	1MSCM60A	22 x 1,5	27	8	8	10	8,5	N
<b>TSCM7M</b>	1MSCM70A	24 x 2	30	10	10	12	8	A
<b>TSCM8M</b>	1MSCM80A	30 x 2	36	10	10	12	9,5	A
<b>TSCM9M</b>	1MSCM90A	33 x 2	40	15	15	14	8	A
<b>TSCM10M</b>	1MSCM91A	42 x 3	50	15	15	15	11,5	A
<b>TSCM11M</b>	1MSCM92A	48 x 3	55	15	15	15	10	A
<b>TSCM12M</b>	1MSCM93A	60 X 4	70	15	15	17	12	A

# TSCM/F

## TSCM/F / Tappo di scarico magnetico a testa fresa

Tappo magnetico in lega di alluminio.

La testa, ricavata da fresatura, consente di ottenere una corona con maggiore superficie di adesione alla lamatura del carter. Un inserto magnetico attira e trattiene le particelle ferrose sospese e in circolazione nell'olio proteggendo tutti gli organi rotanti.

Indicato per macchine ad elevato numero di giri.

## TSCM/F / Magnetic drain plug with milled head

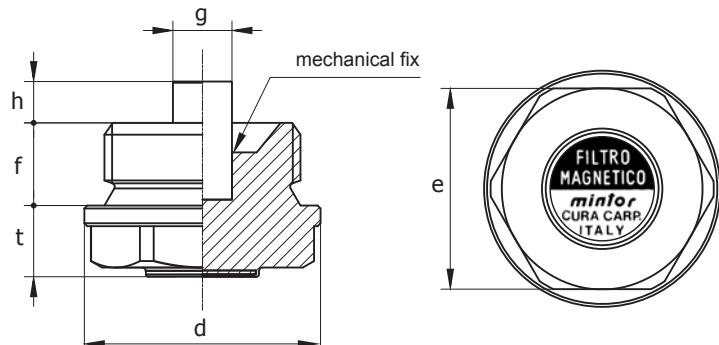
Magnetic plug in aluminium alloy. Head milling produces a crown with greater sealing area against the crankcase. A magnetic insert attracts and holds ferrous particles suspended or circulating in the oil, protecting all rotating parts. Recommended for high-rpm machinery.

## TSCM/F / Magnetischer Ölabblasstopfen mit gefrästem Kopf

Magnetischer Stopfen aus Aluminiumlegierung. Mit dem gefrästen Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftfläche an den Ansenkungen des Gehäuses. Ein Magneteinsatz zieht die im Ölkreislauf schwebenden und umlaufenden Eisenteilchen an, hält sie zurück und schützt somit alle sich drehenden Organe. Besonders für Maschinen mit hohen Drehzahlbereichen geeignet.

## TSCM/F / Bouchon de vidange magnétique avec tête fraisée

Bouchon magnétique en alliage d'aluminium. La tête, obtenue après fraisage, comporte une couronne caractérisée par une surface d'adhérence plus vaste au lamage du carter. Un élément magnétique attire et retient les particules de fer en suspension et en circulation dans l'huile, en protégeant de cette façon tous les organes rotatifs. Indiqué dans le cas de machines dont les vitesses de rotation sont élevées.



TIPO	COD.	GAS	e	g	h	f	t	d	*
TSCM/F0G	1GM/F00A	1/8"	10	5	4	8	8	14	A
TSCM/F1G	1GM/F10A	1/4"	14	5	4	8	9,5	18	A
TSCM/F2G	1GM/F20A	3/8"	18	5	5	9	10	22	A
TSCM/F3G	1GM/F30A	1/2"	22	6	6	11	10,5	28	A
TSCM/F4G	1GM/F40A	5/8"	27	10	6	12	12	32	A
TSCM/F5G	1GM/F50A	1"	34	10	7	12,5	12	40	A

TIPO	COD.	Serie MB	e	g	h	f	t	d	*
TSCM/F0M	1MM/F00A	10 x 1	10	5	4	8	8	14	A
TSCM/F1M	1MM/F10A	14 x 1,5	14	5	4	8	8	18	A
TSCM/F2M	1MM/F20A	16 x 1,5	18	5	5	9	10	22	A
TSCM/F3M	1MM/F30A	18 x 1,5	18	5	5	9	10,5	24	A
TSCM/F4M	1MM/F40A	20 x 1,5	22	6	6	11	10,5	28	A
TSCM/F5M	1MM/F50A	22 x 1,5	22	6	6	11	10,5	28	A
TSCM/F6M	1MM/F60A	24 x 2	24	8	6	12	9	30	A
TSCM/F7M	1MM/F70A	30 x 2	30	10	6	12	12	38	A
TSCM/F8M	1MM/F80A	33 x 2	34	10	7	14	10,5	40	A

\* Tipo di magnete utilizzato / Type of magnet used:

A = alnico / alnico

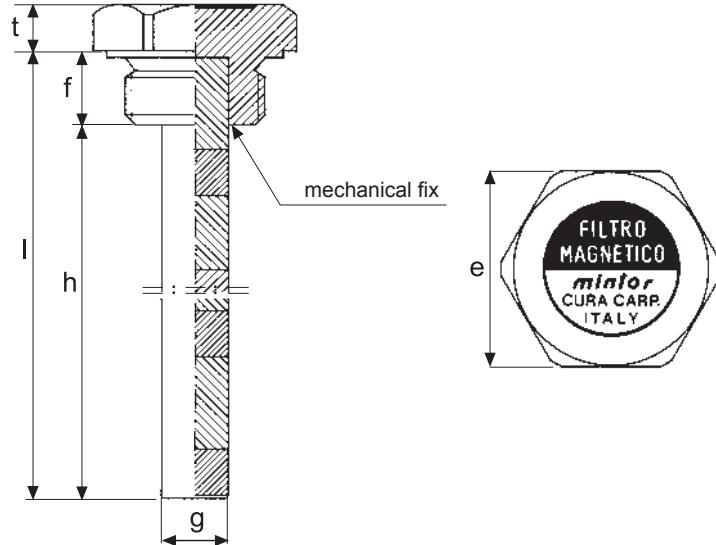
N = neodimio /neodymium

Temperatura max di impiego / Maximum temperature of use:

Alnico / alnico = + 300°C

Neodimio /neodymium = +80°C

# FMC



**FMC / Filtro magnetico a candela**  
 Testa in lega di alluminio. Settori magnetici permanenti in lega speciale con azione a largo raggio. La superficie amagnetica che li riveste è liscia, per una più facile ed accurata pulizia. Indicato per **Rettificatrici, Centraline oleodinamiche e grandi Serbatoi.** A richiesta viene fornito con lunghezze diverse.

**FMC / Magnetic filter rod**  
 Head of aluminium alloy. Permanent magnetic sections of special alloy with wide-radius action. Non-magnetic coating is smooth for easier, better cleaning. Recommended for **Grinding Machines, Hydraulic Units and Large tanks.** On request, supplied with different length.

**FMC / Kerzen- Magnetfilter**  
 Kopfteil aus Aluminiumlegierung. Permanentmagnetische Segmente aus Sonderlegierung mit weitausstrahlender Wirkung. Der unmagnetische Segmentüberzug ist glatt und gestattet somit eine leichtere und gründliche Säuberung. Für **Schleifmaschinen, ölhdraulische Steuerzentralen und große Behälter** geeignet. Es wird, auf Wunsch, in verschiedenen Längen geliefert.

**FMC / Filtre magnétique en forme de bougie**  
 Tête en alliage d'aluminium. Secteurs magnétiques permanents en alliage spécial caractérisés par un rayon d'action étendu. En vue d'un nettoyage plus soigné et aisément, ils sont revêtus d'une surface amagnétique lisse. Il convient dans le cas de **Rectifieuses, de Boîtes de commande oléodynamiques et de grands Réservoirs.** Sur demande, fourni avec différente longueur.

TIPO	COD.	GAS	t	f	l	h	g	e
<b>FMC1G</b>	1GFMC10A	3/8"	7	10	80	70	9	22
<b>FMC2G</b>	1GFMC20A	1/2"	8,5	10	95	85	12	27
<b>FMC3G</b>	1GFMC30A	3/4"	9,5	12	102	90	17	32
<b>FMC4G</b>	1GFMC40A	1"	9,5	14	104	90	17	40
<b>FMC5G</b>	1GFMC50A	1" 1/4	10	15	105	90	28	50
<b>FMC6G</b>	1GFMC60A	1" 1/2	10	15	105	90	28	55
<b>FMC7G</b>	1GFMC70A	2"	12	17	107	90	28	70

TIPO	COD.	Serie MB	t	f	l	h	g	e
<b>FMC1M</b>	1MFMC10A	16 x 1,5	7	10	80	70	9	22
<b>FMC2M</b>	1MFMC20A	18 x 1,5	7	10	80	70	9	22
<b>FMC3M</b>	1MFMC30A	20 x 1,5	7	10	95	85	12	24
<b>FMC4M</b>	1MFMC40A	22 x 1,5	8,5	10	95	85	12	27
<b>FMC5M</b>	1MFMC50A	24 x 2	8	12	102	90	12	30
<b>FMC6M</b>	1MFMC60A	30 x 2	8	12	102	90	17	36
<b>FMC7M</b>	1MFMC70A	33 x 2	8	14	104	90	17	40
<b>FMC8M</b>	1MFMC80A	42 x 3	10	15	105	90	28	50
<b>FMC9M</b>	1MFMC90A	48 x 3	10	15	105	90	28	55
<b>FMC10M</b>	1MFMC95A	60 x 4	12	17	107	90	28	70

# FMC/LS

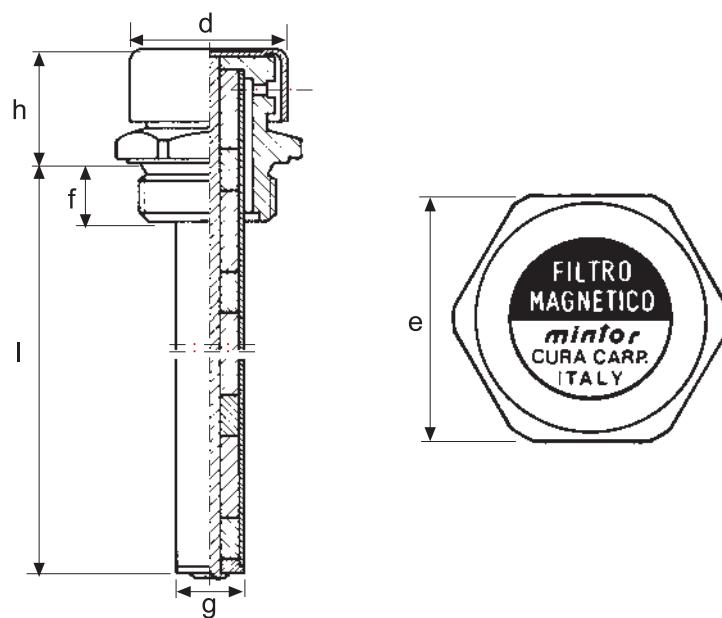


**FMC/LS / Filtro magnetico livello sfiato**  
 Asta di livello magnetica, incorporata sul tappo di sfiato. Coperchio in acciaio zincato che permette l'uscita delle pressioni interne e, nella fase di aspirazione evita l'ingresso di corpi estranei. L'asta magnetica è costituita da settori magnetici permanenti in lega speciale con azione a largo raggio. La superficie amagnetica che li riveste è liscia per una più facile ed accurata pulizia. E' consigliato per Rettificatrici, Centraline oleodinamiche e grandi Serbatoi. A richiesta viene fornito con lunghezze diverse.

**FMC/LS / Magnetic filter with dipstick and breather**  
 Magnetic dipstick built into breather plug. Galvanized-steel cover vents internal pressure and keeps out foreign bodies during the intake stroke. The magnetic dipstick is composed of permanent magnetic sections in special alloy with wide-radius action. The non-magnetic coating is smooth for easier, better cleaning. Recommended for **Grinding Machines, Hydraulic Units** and **Large Tanks**. On request, supplied with different length.

**FMC/LS / Magnetfilter- Standzeiger mit Entlüftung**  
 Mit im Entlüftungsstopfen eingebautem, magnetischem Eichstab. Der aus verzinktem Stahl bestehende Deckel ermöglicht den Austritt des Innendrucks und vermeidet das Eindringen von Fremdkörpern in der Ansaugphase. Der Eichstab besteht aus permanentmagnetischen Segmenten aus Speziallegierung mit weitausstrahlender Wirkung. Die sie überziehende, unmagnetische Schicht ist glatt und erlaubt somit eine leichtere und gründliche Säuberung. Für **Schleifmaschinen, ölhydraulische Steuerzentralen** und **große Behälter** geeignet. Es wird, auf Wunsch, in verschiedenen Längen geliefert.

**FMC/LS / Filtre magnétique niveau reniflard**  
 Jauge magnétique incorporée au bouchon reniflard. Couvercle en acier galvanisé pour l'évacuation des pressions internes qui empêche le passage et l'introduction de corps étrangers lors de la phase d'aspiration. La jauge magnétique est constituée de secteurs magnétiques permanents en alliage spécial caractérisés par un rayon d'action étendu. En vue d'un nettoyage plus aisément et soigné, ils sont revêtus d'une surface amagnétique lisse. Son utilisation est conseillée dans le cas de **Rectifieuses**, de **Boîtes de commande oléodynamiques** et de **grands Réservoirs**. Sur demande, fourni avec différente longueur.



TIPO	COD.	GAS	d	h	f	I	g	e
FMC/LS1G	1GFLS10A	1/2"	26	22	10	170	9	27
FMC/LS2G	1GFLS20A	3/4"	30	24	12	200	12	32
FMC/LS3G	1GFLS30A	1"	38	29	14	200	12	40
FMC/LS4G	1GFLS40A	1 1/4"	50	33	15	200	17	50

# TC/Z



## TC/Z / Tappo di carico

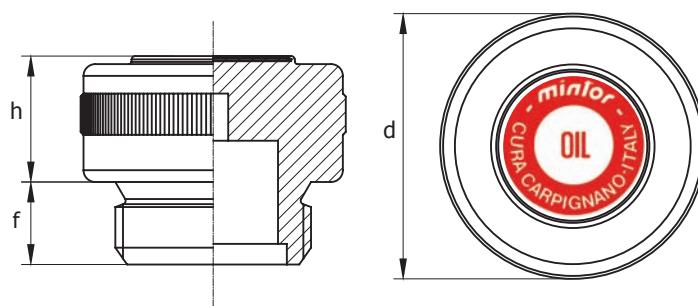
Tappo filettato in lega di alluminio con testa tonda zigrinata per bloccaggio manuale.

## TC/Z / Filling plug

Threaded plug in aluminium alloy with knurled round head for hand-tightening.

## TC/Z / Einfüllstopfen

Gewindestopfen aus Aluminiumlegierung mit gerändeltem Rundkopf für manuelle Klemmung.



A richiesta con targhetta "CARICO".

By request: with filling label.

Auf Wunsch mit Einfüllschild.

Sur demande: avec plaque de remplissage.

TIPO	COD.	GAS	h	f	d
TC/Z0G	1GCZO00A	1/8"	13,5	8	20
TC/Z1G	1GCZO10A	1/4"	12	8	22
TC/Z2G	1GCZO20A	3/8"	13,5	10	26
TC/Z3G	1GCZO30A	1/2"	16,5	10	30
TC/Z4G	1GCZO40A	5/8"	21,5	12	40
TC/Z5G	1GCZO50A	1"	21,5	14	45
TC/Z6G	1GCZO60A	1" 1/4	21,5	15	55
TC/Z7G	1GCZO70A	1" 1/2	21,5	15	55
TC/Z8G	1GCZO80A	2"	21,5	17	70

TIPO	COD.	Serie MB	h	f	d
TC/Z0M	1MCZO00A	10 x 1	12	8	20
TC/Z1M	1MCZO10A	14 x 1,5	12	8	22
TC/Z2M	1MCZO20A	16 x 1,5	12	10	26
TC/Z3M	1MCZO30A	18 x 1,5	12	10	26
TC/Z4M	1MCZO40A	20 x 1,5	15	10	30
TC/Z5M	1MCZO50A	22 x 1,5	15	10	30
TC/Z6M	1MCZO60A	24 x 2	16,5	12	36
TC/Z7M	1MCZO70A	30 x 2	20	12	42
TC/Z8M	1MCZO80A	33 x 2	21,5	14	45



# TCE

## TCE / Tappo di carico-scarico con cava esagonale

Costruito in lega di alluminio. Alta resistenza alla torsione, adatto per applicazioni con necessità di minima sporgenza. Viene fornito esclusivamente con guarnizioni in metallo.

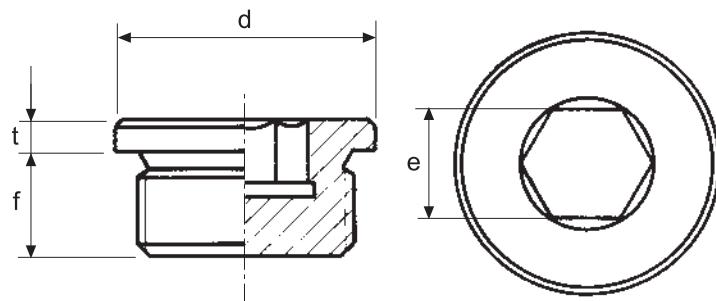
## TCE / Drain filling plug with hex slot

Made of aluminium alloy.  
High twisting resistance, suitable for applications requiring minimum projection.  
Available with metal washers only.



## TCE / Einfüll- und Ablasstopfen mit Innensechskant

Aus Aluminiumlegierung. Hohe Torsionsfestigkeit, dort einsetzbar, wo ein minimaler Überstand gefordert ist. Er wird ausschließlich mit Metalldichtung geliefert.



## TCE / Bouchon de remplissage et de vidange avec gorge hexagonale

Construit en alliage d'aluminium.  
Résistance élevée à la torsion, il convient dans le cas d'applications imposant une saillie minimale. Il n'est livré qu'avec des joints métalliques.

tipo NORMA DIN 908

TIPO	COD.	GAS	d	t	f	e
<b>TCE0G</b>	1GTBE00A	1/8"	14	3	8	5
<b>TCE1G</b>	1GTBE10A	1/4"	18	3	12	6
<b>TCE2G</b>	1GTBE20A	3/8"	22	3	12	8
<b>TCE3G</b>	1GTBE30A	1/2"	26	4	14	10
<b>TCE4G</b>	1GTBE40A	3/4"	32	4	16	12
<b>TCE5G</b>	1GTBE50A	1"	40	5	16	17
<b>TCE6G</b>	1GTBE60A	1" 1/4	49	5	16	22
<b>TCE7G</b>	1GTBE70A	1" 1/2	55	5	16	24
<b>TCE8G</b>	1GTBE80A	2"	68	5	20	32

TIPO	COD.	Serie MB	d	t	f	e
<b>TCE0M</b>	1MTBE00A	10 x 1	14	3	8	5
<b>TCE1M</b>	1MTBE10A	12 x 1,5	17	3	12	6
<b>TCE2M</b>	1MTBE20A	14 x 1,5	19	3	12	6
<b>TCE3M</b>	1MTBE30A	16 x 1,5	21	3	12	8
<b>TCE4M</b>	1MTBE40A	18 x 1,5	23	3	12	8
<b>TCE5M</b>	1MTBE50A	20 x 1,5	25	4	14	10
<b>TCE6M</b>	1MTBE60A	22 x 1,5	27	4	14	10
<b>TCE7M</b>	1MTBE70A	24 x 1,5	29	4	14	12
<b>TCE8M</b>	1MTBE80A	24 x 2	29	4	14	12
<b>TCE9M</b>	1MTBE90A	26 x 1,5	32	4	16	12
<b>TCE10M</b>	1MTBE91A	27 x 2	32	4	16	12
<b>TCE11M</b>	1MTBE92A	30 x 1,5	36	4	16	17
<b>TCE12M</b>	1MTBE93A	30 x 2	36	4	16	17
<b>TCE13M</b>	1MTBE94A	33 x 2	40	5	16	17

Su richiesta disponibili anche con asta di livello / On request available with level dipstick.

# TC



## TC / Tappo di carico

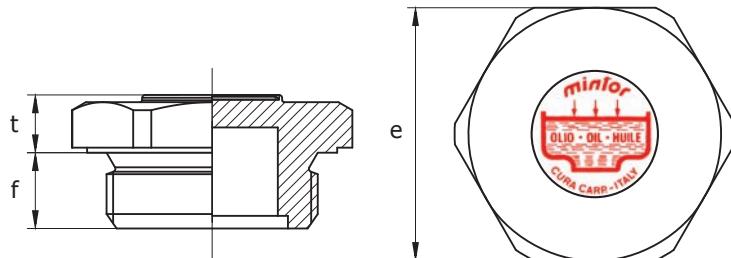
Costruito in lega di alluminio, perfetta tenuta, massima resistenza alla torsione ed all'eccessivo surriscaldamento.

## TC / Filling plug

Made of aluminium alloy, tight-sealing, maximum resistance to twisting and overheating.

## TC / Einfüllstopfen

Aus Aluminiumlegierung, absolute Dichthaltung. Höchste Widerstandsfähigkeit gegen Verdrehung und übermäßige Erhitzung.



## TC / Bouchon de remplissage

Construit en alliage d'aluminium, étanchéité parfaite, résistance maximale à la torsion et à une surchauffe excessive

TIPO	COD.	GAS	t	f	e
<b>TC0G</b>	1GTCO00A	1/8"	6,5	8	14
<b>TC1G</b>	1GTCO10A	1/4"	7,5	8	17
<b>TC2G</b>	1GTCO20A	3/8"	8,5	10	22
<b>TC3G</b>	1GTCO30A	1/2"	8,5	10	27
<b>TC4G</b>	1GTCO40A	3/4"	9,5	12	32
<b>TC5G</b>	1GTCO50A	1"	9,5	14	40
<b>TC6G</b>	1GTCO60A	1" 1/4	11,5	15	50
<b>TC7G</b>	1GTCO70A	1" 1/2	11,5	15	55
<b>TC8G</b>	1GTCO80A	2"	12	17	70

TIPO	COD.	Serie MB	t	f	e
<b>TC0M</b>	1MTCO00A	10 x 1	6,5	8	14
<b>TC1M</b>	1MTCO10A	14 x 1,5	7,5	8	17
<b>TC2M</b>	1MTCO20A	16 x 1,5	7	10	22
<b>TC3M</b>	1MTCO30A	18 x 1,5	8,5	10	22
<b>TC4M</b>	1MTCO40A	20 x 1,5	8,5	10	24
<b>TC5M</b>	1MTCO50A	22 x 1,5	8,5	10	27
<b>TC6M</b>	1MTCO60A	24 x 2	8	12	30
<b>TC7M</b>	1MTCO70A	26 x 1,5	8	12	32
<b>TC8M</b>	1MTCO80A	30 x 2	9,5	12	36
<b>TC9M</b>	1MTCO90A	33 x 2	8	14	40
<b>TC10M</b>	1MTCO91A	42 x 3	10	15	50
<b>TC11M</b>	1MTCO92A	48 x 3	10	15	55
<b>TC12M</b>	1MTCO93A	60 x 4	13,5	17	70



# TSC

## TSC / Tappo di scarico

Costruito in lega di alluminio, perfetta tenuta, massima resistenza alla torsione ed all'eccessivo surriscaldamento.



## TSC / Drain plug

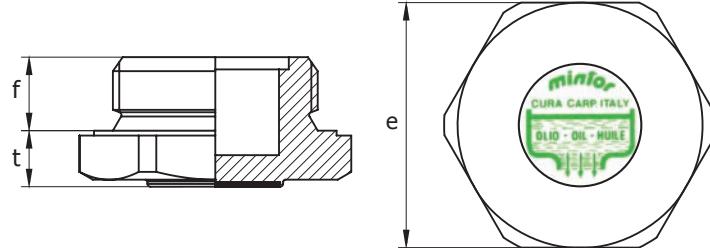
Made of aluminium alloy, tight-sealing, maximum resistance to twisting and overheating.

## TSC / Abblasstopfen

Aus Aluminiumlegierung, absolute Dichthaltung, höchste Widerstandsfähigkeit gegen Verdrehung und übermäßige Erhitzung.

## TSC / Bouchon de vidange

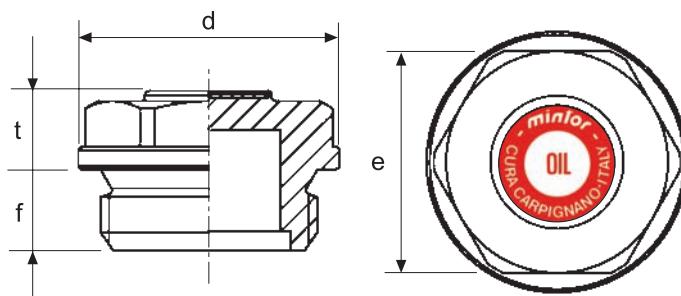
Construit en alliage d'aluminium, étanchéité parfaite, résistance maximale à la torsion et à une surchauffe excessive.



TIPO	COD.	GAS	f	t	e
<b>TSC0G</b>	1GTSC00A	1/8"	8	6,5	14
<b>TSC1G</b>	1GTSC10A	1/4"	8	7,5	17
<b>TSC2G</b>	1GTSC20A	3/8"	10	8,5	22
<b>TSC3G</b>	1GTSC30A	1/2"	10	8,5	27
<b>TSC4G</b>	1GTSC40A	5/8"	12	9,5	32
<b>TSC5G</b>	1GTSC50A	1"	14	9,5	40
<b>TSC6G</b>	1GTSC60A	1" 1/4	15	11,5	50
<b>TSC7G</b>	1GTSC70A	1" 1/2	15	11,5	55
<b>TSC8G</b>	1GTSC80A	2"	17	12	70

TIPO	COD.	Serie MB	f	t	e
<b>TSC0M</b>	1MTSC00A	10 x 1	8	6,5	14
<b>TSC1M</b>	1MTSC10A	14 x 1,5	8	7,5	17
<b>TSC2M</b>	1MTSC20A	16 x 1,5	10	7	22
<b>TSC3M</b>	1MTSC30A	18 x 1,5	10	8,5	22
<b>TSC4M</b>	1MTSC40A	20 x 1,5	10	8,5	24
<b>TSC5M</b>	1MTSC50A	22 x 1,5	10	8,5	27
<b>TSC6M</b>	1MTSC60A	24 x 2	12	8	30
<b>TSC7M</b>	1MTSC70A	26 x 1,5	12	8	32
<b>TSC8M</b>	1MTSC80A	30 x 2	12	9,5	36
<b>TSC9M</b>	1MTSC90A	33 x 2	14	8	40
<b>TSC10M</b>	1MTSC91A	42 x 3	15	10	50
<b>TSC11M</b>	1MTSC92A	48 x 3	15	10	55
<b>TSC12M</b>	1MTSC93A	60 x 4	17	13,5	70

# TC/F



### TC/F / Tappo di carico

Costruito in lega di alluminio, perfetta tenuta, massima resistenza alla torsione ed all'eccessivo surriscaldamento. La testa, ricavata da fresatura, consente di ottenere una corona con maggiore superficie di adesione alla lamatura del carter.

### TC/F / Filling plug

Made of aluminium alloy, tight-sealing, maximum resistance to twisting and overheating. Head milling produces a crown with greater sealing area against the crankcase.

### TC/F / Einfüllstopfen

Aus Aluminiumlegierung, absolute Dichthaltung. Höchste Widerstandsfähigkeit gegen Verdrehung und übermäßige Erhitzung. Mit dem gefrästen Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftfläche an den Ansenkungen des Gehäuses.

### TC/F / Bouchon de remplissage

Construit en alliage d'aluminium, étanchéité parfaite, résistance maximale à la torsion et à une surchauffe excessive. La tête, obtenue après fraisage, comporte une couronne caractérisée par une surface d'adhérence plus vaste au lamage du carter.

TIPO	COD.	GAS	d	t	f	e
TC/F0G	1GC/F00A	1/8"	14	7	8	10
TC/F1G	1GC/F10A	1/4"	20	9,5	8	17
TC/F2G	1GC/F20A	3/8"	22	10	9	18
TC/F3G	1GC/F30A	1/2"	28	10,5	11	22
TC/F4G	1GC/F40A	5/8"	32	12	12	27
TC/F5G	1GC/F50A	1"	40	12	12,5	34

TIPO	COD.	Serie MB	d	t	f	e
TC/F0M	1MC/F00A	10 x 1	14	7	8	10
TC/F1M	1MC/F10A	14 x 1,5	20	9,5	8	17
TC/F2M	1MC/F20A	16 x 1,5	22	10	9	18
TC/F3M	1MC/F30A	18 x 1,5	26	8	9	20
TC/F4M	1MC/F40A	20 x 1,5	28	10,5	10	22
TC/F5M	1MC/F50A	22 x 1,5	28	10,5	11	22

# TSC/F

## TSC/F / Tappo di scarico

Costruito in lega di alluminio, perfetta tenuta, massima resistenza alla torsione ed all'eccessivo surriscaldamento. La testa, ricavata da fresatura, consente di ottenere una corona con maggiore superficie di adesione alla lamatura del carter.

## TSC/F / Drain plug

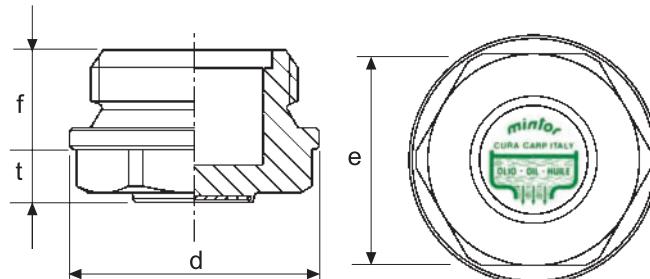
Made of aluminium alloy, tight-sealing, maximum resistance to twisting and overheating. Head milling produces a crown with greater sealing area against the crankcase.

## TSC/F / Abblasstopfen

Aus Aluminiumlegierung, absolute Dichthaltung. Höchste Widerstandsfähigkeit gegen Verdrehung und übermäßige Erhitzung. Mit dem gefrästen Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftfläche an den Ansenkungen des Gehäuses.

## TSC/F / Bouchon de vidange

Construit en alliage d'aluminium, étanchéité parfaite, résistance maximale à la torsion et à une surchauffe excessive. La tête, obtenue après fraisage, comporte une couronne caractérisée par une surface d'adhérence plus vaste au lamage du carter.



TIPO	COD.	GAS	d	t	f	e
TSC/F0G	1GS/F00A	1/8"	14	7	8	10
TSC/F1G	1GS/F10A	1/4"	20	9,5	8	17
TSC/F2G	1GS/F20A	3/8"	22	10	9	18
TSC/F3G	1GS/F30A	1/2"	28	10,5	11	22
TSC/F4G	1GS/F40A	5/8"	32	12	12	27
TSC/F5G	1GS/F50A	1"	40	12	12,5	34

TIPO	COD.	Serie MB	d	t	f	e
TSC/F0M	1MS/F00A	10 x 1	14	7	8	10
TSC/F1M	1MS/F10A	14 x 1,5	20	9,5	8	17
TSC/F2M	1MS/F20A	16 x 1,5	22	10	9	18
TSC/F3M	1MS/F30A	18 x 1,5	26	8	9	20
TSC/F4M	1MS/F40A	20 x 1,5	28	10,5	10	22
TSC/F5M	1MS/F50A	22 x 1,5	28	10,5	11	22

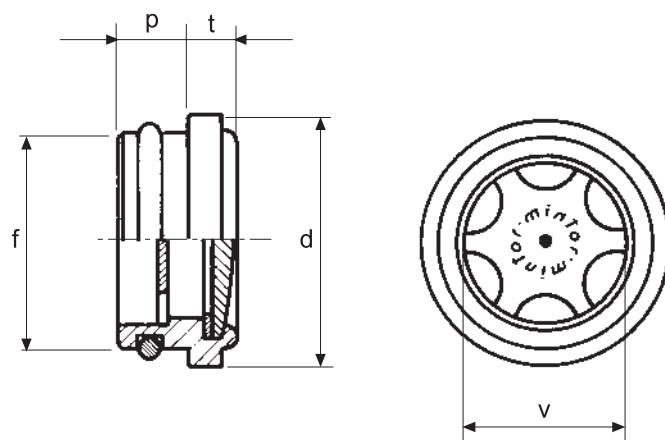
## TLP

**TLP / Indicatore di livello a vista non filettato**

Costruito in lega di alluminio con specola trasparente in policarbonato che non si altera alle alte e basse temperature: 0°C + 100°C max. Evitare il contatto con **alcool, solventi e vernici sulla parte trasparente**. Anello "OR" in gomma NBR 70 shore per il montaggio a pressione.

**TLP / Visual level indicator non-threaded**

Made of aluminium alloy with transparent inspection window unaffected by high or low temperatures: 0°C +100°C max. Avoid contact with **alcohol, solvents and paints on transparent window**. O-ring in NBR rubber 70 shore for pressure assembly.

**TLP / Sicht- Standanzeiger ohne Gewinde**

Aus Aluminiumlegierung, Durchsichtiges, temperaturbeständiges Schauglas: 0°C + 100°C max. Kontakt mit **Alkohol, Lösungsmitteln und Lacken auf dem transparenten vermeiden**. O- Ring aus NBR 70 Shore für Druck- Klemmung.

**TLP / Indicateur de niveau à vue non fileté**

Construit en alliage d'aluminium avec voyant transparent non susceptible d'être altéré par des températures basses ou élevées: 0°C + 100°C max. Eviter tout contact avec l'**alcool, les solvants et les peintures sur la partie transparente**. Bague "OR" en NBR 70 shore pour le montage à pression.

TIPO	COD.	O - R	p	t	d	$\varnothing f^{H11}$	v
TLP0	1PTPO00A	OR 115	9	5	20	17	11
TLP1	1PTPO10A	OR 119	9	6	24	20	13
TLP2	1PTPO20A	OR 128	9	8	30	26	16
TLP3	1PTPO30A	OR 131	10	8	34	30	21
TLP4	1PTPO40A	OR 3118	10	8	38	35	27
TLP5	1PTPO50A	OR 3131	10	8	42	38	27

# TLA

## TLA / Indicatore di livello a vista

Costruito in lega di alluminio con specola trasparente in policarbonato che non si altera alle alte e basse temperature. Evitare il contatto con **alcool, solventi e vernici sulla parte trasparente**. Temperatura d'impiego da 0°C a + 120°C max. Pressione consigliata: 5 bar. Per applicazioni più severe vedere i modelli TLAX - TLAXP

## TLA / Visual level indicator

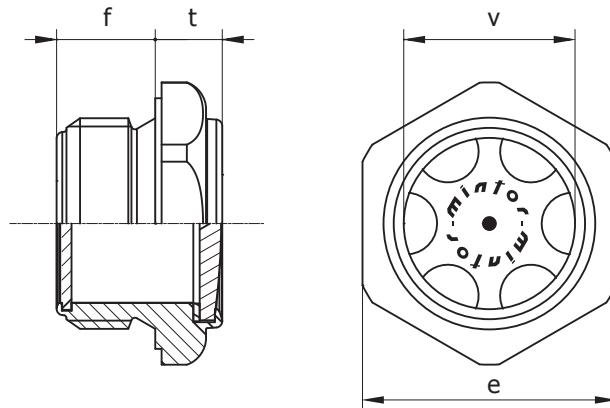
Made of aluminium alloy with polycarbonate transparent inspection window unaffected by high or low temperatures. Avoid contacts with **alcohol, solvents and paints on transparent window**. Working temperature from 0°C to + 120°C max. Recommended pressure : 5 bar. For harder application see models TLAX – TLAXP.

## TLA / Sicht-Standanzeiger

Aus Aluminiumlegierung mit Durchsichtigem, temperaturbeständiges Schauglas aus Polykarbonat. Die Berührung mit **Alkohol, Lösungsmittel und Lacken auf dem transparenten vermeiden**. Betriebstemperatur: 0°C + 120°C max. Empfohlener Druck: 5 bar. Bei schwereren Anwendungen sehen Sie Modelle TLAX – TLAXP.

## TLA / Indicateur de niveau à vue

Construit en alliage d'aluminium avec voyant transparent en polycarbonate non susceptible d'être altéré par les températures basses ou élevées. Eviter tout contact avec l'**alcool, les solvants et les peintures sur la partie transparente**. Température de fonctionnement: 0 ° C à + 120° C. Pression recommandée: 5 bar. Pour applications plus graves voir les modèles TLAX – TLAXP.



TIPO	COD.	GAS	f	t	v	e
<b>TLAN1G</b>	1GTLN10A	1/4"	8	7	10	17
<b>TLA2G</b>	1GTLA20A	5/8"	10,5	7	13	22
<b>TLA3G</b>	1GTLA30A	1/2"	11	9	16	27
<b>TLA4G</b>	1GTLA40A	3/4"	12	9	21	32
<b>TLA5G</b>	1GTLA50A	1"	15,5	10	27	40
<b>TLA6G</b>	1GTLA60A	1 1/4"	15	10	37	50
<b>TLA7G</b>	1GTLA70A	1 1/2"	15	10	40	55
<b>TLA8G</b>	1GTLA80A	2"	17	14	50	70

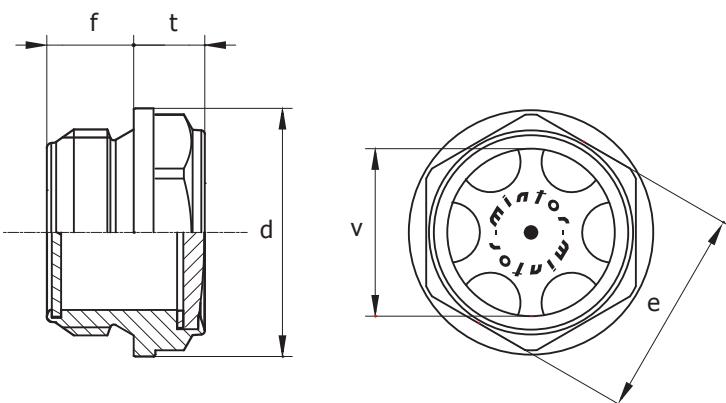
Gli art. TLAN1 - 1/4" Gas e M14 x 1,5 vengono forniti neutri, con specola in poliammide. Temperatura di esercizio: 0°C + 100°C.

Articles TLAN1 - 1/4" Gas and M14 x 1,5 are supplied neutral, with inspection window in polyamide. Working temperature: 0°C + 100°C.

Su richiesta disponibili anche in ottone / On request also available in brass.

TIPO	COD.	Serie MB	f	t	v	e
<b>TLAN1M</b>	1MTLN10A	14 x 1,5	8	7	10	17
<b>TLA2M</b>	1MTLA20A	16 x 1,5	10,5	7	13	22
<b>TLA3M</b>	1MTLA30A	18 x 1,5	10,5	7	13	22
<b>TLA4M</b>	1MTLA40A	20 x 1,5	11	7	16	24
<b>TLA5M</b>	1MTLA50A	22 x 1,5	11	9	16	27
<b>TLA6M</b>	1MTLA60A	24 x 1,5	12	9	16	30
<b>TLA7M</b>	1MTLA70A	24 x 2	12	9	16	30
<b>TLA8M</b>	1MTLA80A	25 x 1,5	12	9	21	32
<b>TLA9M</b>	1MTLA90A	27 x 1,5	12	9	21	32
<b>TLA10M</b>	1MTLA91A	30 x 1,5	12	9	21	36
<b>TLA11M</b>	1MTLA92A	30 x 2	12	9	21	36
<b>TLA12M</b>	1MTLA93A	33 x 1,5	15,5	10	27	40
<b>TLA13M</b>	1MTLA94A	33 x 2	15,5	10	27	40
<b>TLA14M</b>	1MTLA95A	35 x 1,5	15,5	10	27	40
<b>TLA15M</b>	1MTLA96A	40 x 1,5	12	10	37	50
<b>TLA16M</b>	1MTLA97A	42 x 3	15	10	37	50
<b>TLA17M</b>	1MTLA98A	48 x 3	15	10	40	55
<b>TLA18M</b>	1MTLA99A	60 x 2	17	14	50	70
<b>TLA19M</b>	1MTLA999	60 x 4	17	14	50	70

## TLA/F



## TLA/F / Indicatore di livello a vista con testa fresata

Costruito in lega di alluminio con specola trasparente in policarbonato che non si altera alle alte e basse temperature. Evitare il contatto con **alcool, solventi e vernici sulla parte trasparente**.

La testa ricavata da fresatura consente di ottenere una corona con maggiore superficie di adesione alla lamatura del carter. Temperatura di impiego da 0°C a + 120°C max. Pressione consigliata: 5 bar. Per applicazioni più severe vedere i modelli TLAX – TLAXP.

## TLA/F / Visual level indicator with milled head

Made of aluminium alloy with polycarbonate transparent inspection window unaffected by high or low temperatures. Avoid contacts with **alcohol, solvents and paints on transparent window**. Head milling produces a crown with greater sealing area against the crankcase.

Working temperature from 0°C to + 120°C max. Recommended pressure: 5 bar. For harder application see models TLAX – TLAXP.

## TLA/F / Sicht-Standanzeiger mit gefrästem Kopf

Aus Aluminiumlegierung mit Durchsichtigem, temperaturbeständiges Schauglas aus Polykarbonat.

Die Berührung mit **Alkohol, Lösungsmittel und Lacken auf dem transparenten vermeiden**.

Mit dem gefrästen Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftoberfläche an den Ansenkungen des Gehäuses. Betriebstemperatur: 0°C + 120°C max. Empfohlener Druck: 5 bar. Bei schwereren Anwendungen sehen Sie Modelle TLAX – TLAXP.

## TLA/F / Indicateur de niveau à vue avec tête fraisée

Construit en alliage d'aluminium avec voyant transparent en polycarbonate non susceptible d'être altéré par les températures basses ou élevées.

Eviter tout contact avec **l'alcool, les solvants et les peintures sur la partie transparente**. La tête, obtenue après fraisage, comporte une couronne caractérisée par une surface d'adhérence plus vaste au lamage du carter. Température de fonctionnement: 0 ° C à + 120° C. Pression recommandée: 5 bar. Pour applications plus graves voir les modèles TLAX – TLAXP.

TIPO	COD.	GAS	v	e	f	t	d
TLA/F1G	1GL/F10A	3/8"	10	18	9,5	9	22
TLA/F2G	1GL/F20A	1/2"	16	22	10,5	9	28
TLA/F3G	1GL/F30A	3/4"	21	27	12	11	32
TLA/F4G	1GL/F40A	1"	27	34	12,5	12	40
TLA/F5G	1GL/F50A	1" 1/4	37	46	15	12	50

TIPO	COD.	Serie MB	v	e	f	t	d
TLA/F1M	1ML/F10A	16 x 1,5	10	18	9,5	9	22
TLA/F2M	1ML/F20A	18 x 1,5	13	20	9,5	9	26
TLA/F3M	1ML/F30A	20 x 1,5	16	22	10,5	9	28
TLA/F4M	1ML/F40A	22 x 1,5	16	22	10,5	9	28
TLA/F5M	1ML/F90A	30 x 1,5	21	32	13,5	11,5	36

# TLAX

## TLAX / Indicatore di livello a vista con vetro

Costruito in lega di alluminio con specola trasparente in vetro Pyrex adatto per le alte e basse temperature da - 20°C a + 200°C max. Pressione consigliata: 3 bar. Viene fornito completo di guarnizione interna in Viton. A richiesta fornibile anche in ottone.

## TLAX / Visual level indicator with glass

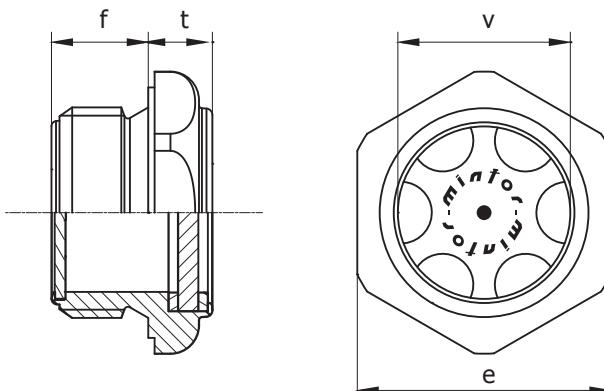
Made of aluminium alloy with transparent inspection window in Pyrex glass suitable for high and low temperatures from - 20°C till + 200°C max. Recommended pressure: 3 bar. Supplied complete with internal Viton washer. By request supplied in brass.

## TLAX / Sicht-Standanziger mit Glas

Aus Aluminiumlegierung mit Durchsichtigem aus Pyrex Glas geeignet für hoch und niedrig Temperatur von - 20°C bis + 200°C max. Empfohlener Druck: 3 bar. Mit innen Dichtung aus Viton geliefert. Auf Wunsch: aus Messing.

## TLAX / Indicateur de niveau à vue avec verre

Construit en alliage d'aluminium avec voyant transparent en verre Pyrex apte pour hautes et bas températures de - 20°C à + 200°C max. Pression recommandée : 3 bar. Fourni avec joint intérieur en Viton. Sur demande: en laiton.

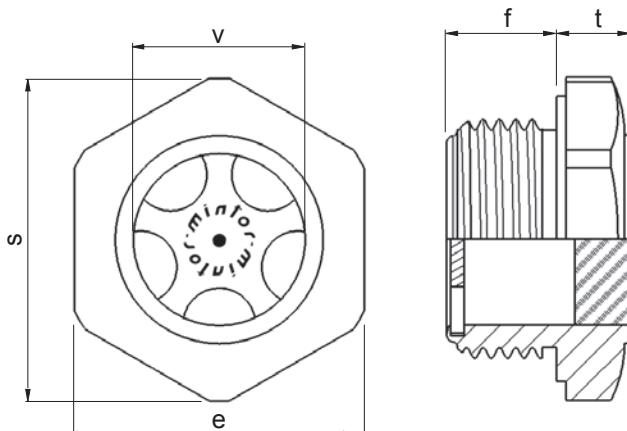
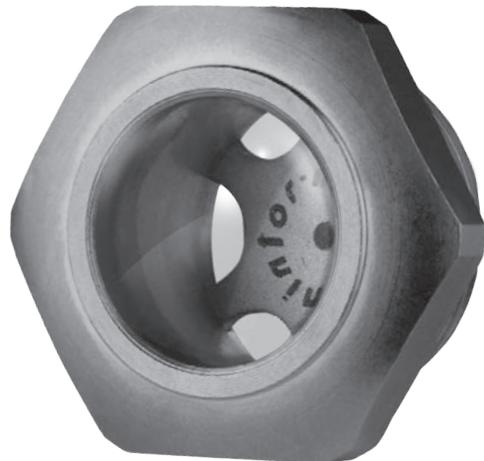


TIPO	COD.	GAS	f	t	v	e
<b>TLAX1G</b>	1GTLX10A	1/4"	8	9	10	17
<b>TLAX2G</b>	1GTLX20A	3/8"	10,5	10	13	22
<b>TLAX3G</b>	1GTLX30A	1/2"	11	9	16	27
<b>TLAX4G</b>	1GTLX40A	3/4"	12	9	21	32
<b>TLAX5G</b>	1GTLX50A	1"	15,5	10	27	40
<b>TLAX6G</b>	1GTLX60A	1" 1/4	15	10	37	50
<b>TLAX7G</b>	1GTLX70A	1" 1/2	15	10	40	55
<b>TLAX8G</b>	1GTLX80A	2"	17	14	50	70

TIPO	COD.	Serie MB	f	t	v	e
<b>TLAX1M</b>	1MTLX10A	14 x 1,5	8	9	10	17
<b>TLAX2M</b>	1MTLX20A	16 x 1,5	10,5	10	13	22
<b>TLAX3M</b>	1MTLX30A	18 x 1,5	10,5	10	13	22
<b>TLAX4M</b>	1MTLX40A	20 x 1,5	11	10	16	24
<b>TLAX5M</b>	1MTLX50A	22 x 1,5	11	9	16	27
<b>TLAX6M</b>	1MTLX60A	27 X 1,5	12	9	21	32
<b>TLAX7M</b>	1MTLX70A	33 X 1,5	15,5	10	27	40
<b>TLAX8M</b>	1MTLX80A	33 X 2	15,5	10	27	40
<b>TLAX9M</b>	1MTLX90A	35 X 1,5	15,5	10	27	40
<b>TLAX10M</b>	1MTLX91A	40 X 1,5	12	10	37	50
<b>TLAX11M</b>	1MTLX92A	42 X 3	15	10	37	50

Gli articoli TLAX1G - 1/4" e TLAX1M - 14 x 1,5 vengono forniti senza stella di contrasto / Articles TLAX1G - 1/4" and TLAX1M - 14 x 1,5 are supplied without contrast screen.

# TLAXP



Mod. Brevettato

### TLAXP / Indicatore di livello a vista in acciaio con vetro per alte pressioni

Corpo in acciaio nichelato e parte trasparente in vetro.

Indicato per alte pressioni max 30 bar. Resistente alle alte e basse temperature da -30°C a +250°C max.

Campo di impiego: **Compressori, Motocompressori, Macchine Edili e Movimento Terra.**

### TLAXP / Visual level indicator in steel with glass for high pressure

Body made in nickel-plated steel and transparent inspection window in glass.

Suitable for high pressures max 30 bar.

Suitable for high and low temperatures from -30°C till +250°C max.

Application: **Compressors, Construction Machinery and Earth Moving.**

### TLAXP/ Sicht-Standanzeiger aus Stahl mit Glas für hoch Drücke

Stahl vernickelt Körper und transparentem Glas.

Geeignet für hohe Druck 30 bar max.

Resistent gegen hohe und niedrige Temperaturen -30°C bis +250°C max.

Einsatzbereich: **Kompressoren, Baumaschinen und Erdbewegungsmaschinen.**

### TLAXP / Indicateur de niveau à vue en acier avec verre

Corps en acier nickelé et voyant transparent en verre.

Apte pour haute pression 30 bar max.

Résistant à des températures élevées et à faible -30°C à +250°C max.

Application: **Compresseurs, Machines pour la construction et de terrassement.**

TIPO	COD.	GAS	f	t	v	e	s
TLAXP3G	1GTLXP3A	1/2"	9	9,5	14	27	30,2
TLAXP4G	1GTLXP4A	3/4"	12,5	8	19	32	35,7
TLAXP5G	1GTLXP5A	1"	15,5	8,5	25	40	44,5

# LVF

## LVF / Livello verticale flangiato

Indicatore di livello verticale costruito in lega di alluminio con parte trasparente in vetro Pyrex, adatto per le basse e alte temperature da -20°C a +200°C max. Viene fornito completo di guarnizione esterna in fibra e viti di fissaggio. Pressione consigliata: 2 bar.

## LVF / Flansch-Standanziger

Vertikal-Standanziger aus Aluminiumlegierung mit Durchsichtiges aus Pyrex Glas, geeignet für hoch und niedrig Temperatur von -20°C bis +200°C max. Mit Außendichtung und Befestigungsschrauben geliefert. Empfohlene Druck: 2 bar.

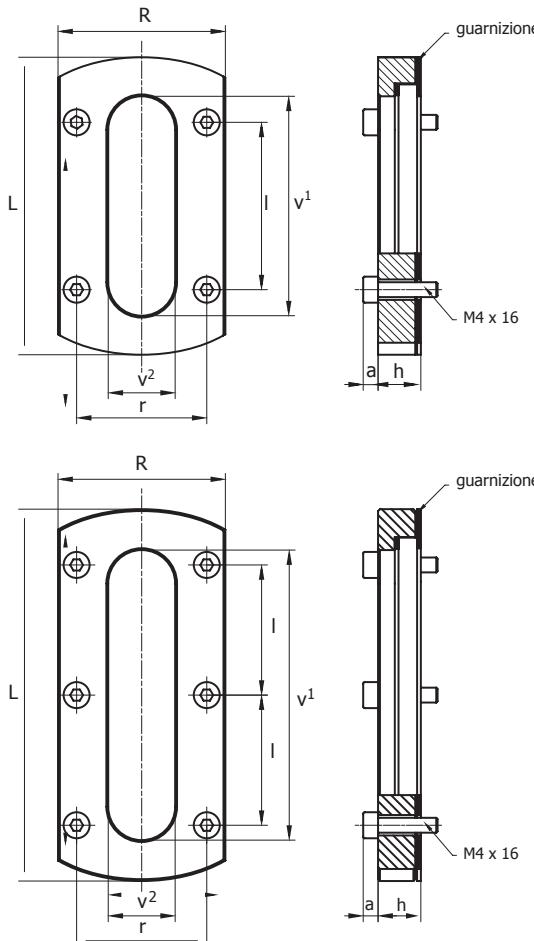


## LVF / Flanged vertical level indicator

Vertical level indicator made of aluminium alloy with transparent inspection window in Pyrex glass, suitable for high and low temperatures from -20°C till +200°C max. Supplied complete with external fibre washer and screws. Recommended pressure: 2 bar.

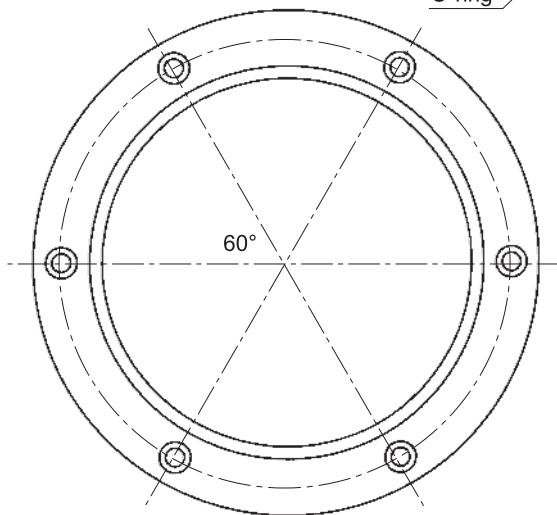
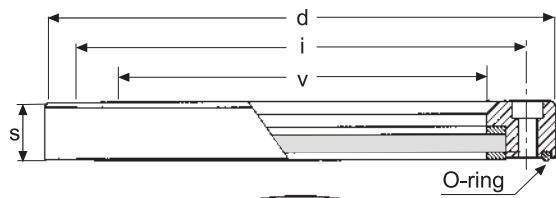
## LVF / Indicateur de niveau vertical à bride

Indicateur de niveau vertical construit en alliage d'aluminium avec voyant transparent en verre Pyrex, apte pour hautes et bas températures de -20°C à +200°C max. Fourni avec joint extérieur en fibre et vis. Pression recommandée : 2 bar.



TIPO	COD.	L	R	I	r	v1	v2	h	a
<b>LVF 60</b>	1VLVF10A	60	45	28	35	39	18	11,5	4
<b>LVF 80</b>	1VLVF20A	80	45	45	35	59	18	11,5	4
<b>LVF 100</b>	1VLVF30A	100	45	35	35	78	18	11,5	4

# OBLÒ



## OBLÒ / Oblò d'ispezione o livello dei liquidi ø 100

Costruito in lega leggera di alluminio con vetro temperato; fornito completo di guarnizioni in gomma, viti di fissaggio ed anello di tenuta O- Ring. Per il bloccaggio effettuare un foro centrale di ø 100 mm e n° 6 fori filettati M6 suddivisi a 60° su un diametro con interasse di 130 mm. Lo spessore del serbatoio non deve essere inferiore a 5 mm.

## OBLÒ / Inspection porthole or liquid-level ø100

Made of aluminium light alloy with tempered glass; supplied complete with gum washers, anchor screws and O-ring. For the tightening to build a central hole of 100 mm and 6 threaded holes M6 arranged 60° on a diameter with inter-axis of 130 mm. The thickness of the reservoir must not be less than 5 mm.

## OBLÒ / Schauloch- oder Standschauglas ø 100

Aus Leichtmetall (Alulegierung) mit vorgespanntem Glas gefertigt; Mit Gummidichtungen, Befestigungsschrauben und O- Ring geliefert. Zur Befestigung muss ein Loch mit einem Durchmesser von ø 100 mm gebohrt und 6 weitere Gewindelöcher M6 - auf einem Lochkreisdurchmesser von 130 mm, 60° versetzt, angebracht wird. Die Wandstärke des Behälters darf nicht geringer als 5 mm sein.

## OBLÒ / Hublot d'inspection ou niveau des liquides ø100

Construit en alliage léger d'aluminium avec verre trempé; livré avec les joints en caoutchouc, les vis de fixation et O- ring. Pour le blocage effectuer un trou central de ø 100 mm et 6 trous taraudés M6 répartis à 60° sur un diamètre avec l'entraxe de 130 mm. L'épaisseur du réservoir ne doit pas être inférieur à 5 mm.

TIPO	COD.	v	d	i	s
OBLÒ	1OBL030A	Ø 100	Ø 150	Ø 130	19,5

# OBLÒ

## OBLÒ / Oblò d'ispezione

### o livello dei liquidi ø 148

Costruito in lega leggera di alluminio con vetro temperato; fornito completo di guarnizioni in gomma, viti di fissaggio ed anello di tenuta O-Ring. Per il bloccaggio effettuare un foro centrale di ø 148 mm. e n° 8 fori filettati M6 suddivisi a 45° su un diametro con interasse di 180 mm. Lo spessore del serbatoio non deve essere inferiore a 5 mm.

## OBLÒ / Inspection porthole

### or liquid-level ø148

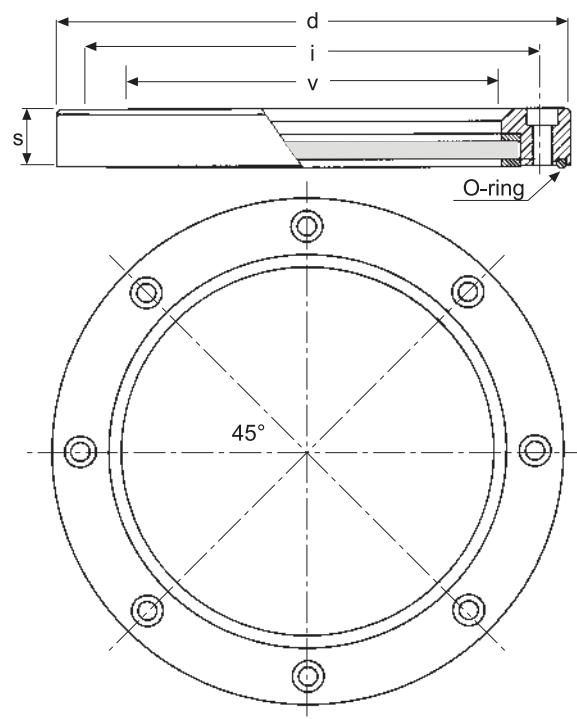
Made of aluminium light alloy with tempered glass; supplied complete with gum washers, anchor screws and O-ring. For the tightening to build a central hole of 148 mm and 8 threaded holes M6 arranged 45° on a diameter with inter-axis of 180 mm. The thickness of the reservoir must not be less than 5 mm.

## OBLÒ/ Schauloch- oder Standschauglas ø 148

Aus Leichtmetall (Alulegierung) mit vorgespanntem Glas gefertigt; Mit Gummidichtungen, Befestigungsschrauben und O- Ring geliefert. Zur Befestigung muss ein Loch mit einem Durchmesser von ø 148 mm gebohrt und weitere 8 Gewindelöcher M6 - auf einem Lochkreisdurchmesser von 180 mm, 45° versetzt, angebracht werden. Die Wandstärke des Behälters darf nicht geringer als 5 mm sein.

## OBLÒ / Hublot d'inspection ou niveau des liquides ø148

Construit en alliage léger d'aluminium avec verre trempé; livré avec les joints en caoutchouc, les vis de fixation et O-ring. Pour le blocage effectuer un trou central de ø 148 mm et 8 trous taraudés M6 répartis à 45° sur un diamètre avec l'entraxe de 180 mm. L'épaisseur du réservoir ne doit pas être inférieur à 5 mm.



TIPO	COD.	v	d	i	s
OBLÒ	1OBLO40A	Ø 148	Ø 202	Ø 180	21,5

# IFC



## IFC / Indicatore di livello a cupola

Costruito in lega di alluminio con specola trasparente in poliammide che non si altera alle alte e basse temperature. Particolamente adatto per visualizzare di lato il livello del fluido, nonché dall'alto la circolazione. Evitare il contatto con **alcool, solventi e vernici sulla parte trasparente.**

Temperatura di impiego da 0°C a + 80°C.

## IFC / Dome-shaped level gauge

Made of aluminium alloy with polyamide transparent window that does not alter at high and low temperatures. It is particularly suitable for seeing the fluid from the side, as well as the circulation of fluid from the top. Avoid contact with **alcohol, solvents and paints on transparent window.**

Working temperature from 0°C to + 80°C.

## IFC / Kuppelförmiger Standanzeiger

Aus Aluminiumlegierung mit Durchsichtiges, temperaturbeständiges Schauglas aus Polyamid.

Besonders geeignet für eine Überprüfung des Flüssigkeitsstandes von der Seite bzw., des Flüssigkeitskreislaufes von oben.

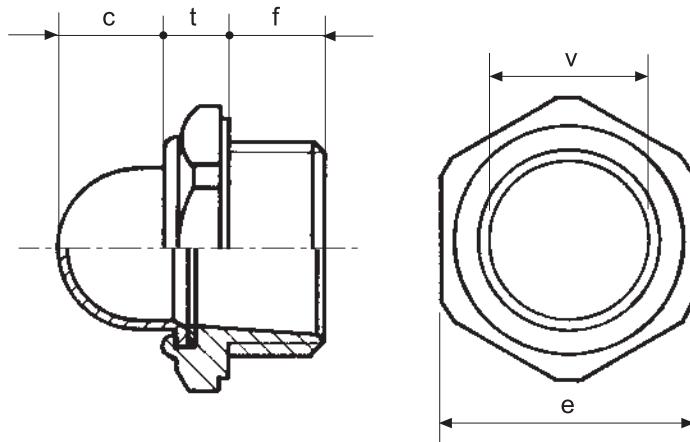
Eine Berührung mit **Alkohol, Lösungsmittel und Lacken auf dem transparenten** vermeiden.

Betriebstemperatur: 0°C + 80°C.

## IFC / Indicateur de niveau à coupole

Construit en alliage d'aluminium avec voyant transparent en polycarbonate non susceptible d'être altéré par les températures basses ou élevées. Très pratique pour visualiser latéralement le niveau du fluide et en surveiller la circulation de haut. Eviter tout contact avec **l'alcool, les solvants et les peintures sur la partie transparente.**

Température de fonctionnement: 0 ° C à + 80° C.



TIPO	COD.	GAS	f	t	v	e	c
IFC0G	1GIFC00A	3/8"	8	6	16	24	9
IFC1G	1GIFC10A	1/2"	10	9,5	16	27	9
IFC2G	1GIFC20A	3/4"	11	10	19	32	13
IFC3G	1GIFC30A	1"	14	10	25	40	17
IFC4G	1GIFC40A	1" 1/4	15	10,5	33	50	23
IFC5G	1GIFC50A	1" 1/2	15	10,5	36	55	24
IFC6G	1GIFC60A	2"	17	14	42	70	28

TIPO	COD.	Serie MB	f	t	v	e	c
IFC0M	1MIFC00A	16 x 1,5	8	6	16	24	9
IFC0M	1MIFC01A	18 x 1,5	8	6	16	24	9
IFC1M	1MIFC10A	20 x 1,5	10	8	16	24	9
IFC2M	1MIFC20A	22 x 1,5	10	9,5	16	27	9
IFC3M	1MIFC30A	24 x 1,5	11	9,5	14	30	9
IFC4M	1MIFC40A	25 x 1,5	11	10	18	32	13
IFC5M	1MIFC50A	27 x 1,5	11	10	18	32	13
IFC6M	1MIFC60A	30 x 1,5	11	11	23	36	15

# GTSF

## GTSF / Gruppo indicatore di livello con tappo sfiato

Questo gruppo è stato realizzato per soddisfare le esigenze di carattere tecnico ed economico, in quanto si può applicare con un solo foro ottenendo tre servizi:  
ricarico olio, sfogo dei vapori, indicatore di livello.  
Evitare il contatto con **alcool, solventi e vernici**  
**sulla parte trasparente.**

## GTSF / Level indicator unit with breather plug

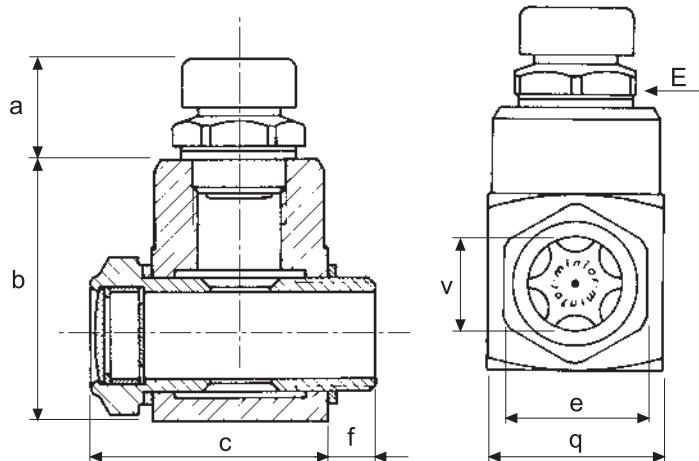
This unit was designed to satisfy both technical and economical requirements, because it can be applied with a single hole obtaining three services: oil filling, vapor venting, level indication.  
Avoid contact with **alcohol, solvents and paints**  
**on transparent window.**

## GTSF / Standanzeigegruppe mit Entlüftungsstopfen

Diese Gruppe wurde entwickelt, um den technischen und wirtschaftlichen Anforderungen nachzukommen; sie bietet nämlich die Möglichkeit der Anbringung mit einer einzigen Bohrung unter gleichzeitiger Erzielung dreier Dienste: Ölneinfüllung, Entlüftung und Austritt der Dämpfe, Standanzeige. Die Berühren mit **Alkohol, Lösungsmittel und Lacken auf dem transparenten vermeiden.**

## GTSF / Groupe indicateur de niveau avec bouchon reniflard

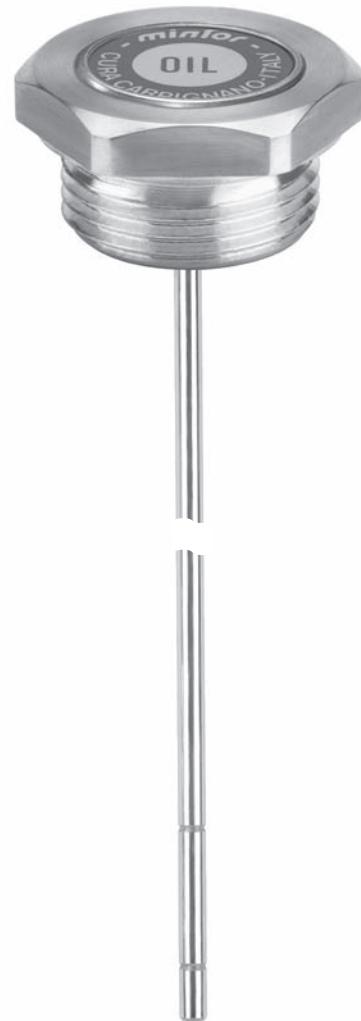
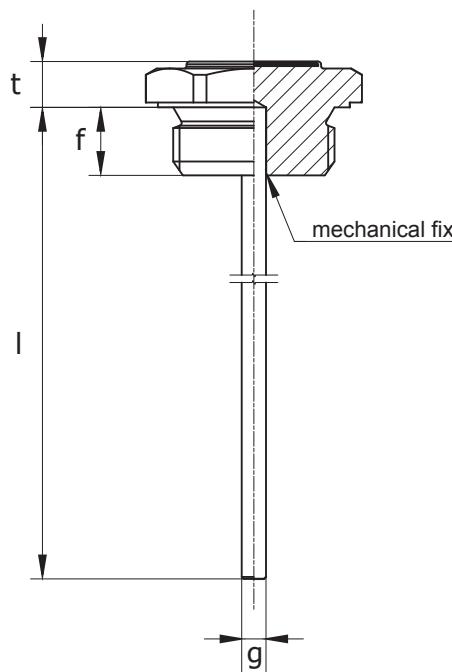
Ce groupe a été créé pour satisfaire les exigences de caractère technique et économique, puisqu'on peut l'appliquer avec un seul trou obttenant trois services: l'addition de l'huile, l'évacuation des vapeurs, l'indication du niveau.  
Éviter tout contact avec l'**alcool, les solvants**  
**et les peintures sur la partie transparente.**



TIPO	COD.	GAS	v	e	q	a	b	c	f	E
<b>GTSF1G</b>	1GGSF10M	3/8"	16	27	30	20	46	43	11	22
<b>GTSF2G</b>	1GGSF20M	1/2"	16	27	30	21	46	43	11	22
<b>GTSF3G</b>	1GGSF30M	3/4"	21	32	40	22	60	52	11	27
<b>GTSF4G</b>	1GGSF40M	1"	27	40	40	26	60	55	16	32

TIPO	COD.	Serie MB	v	e	q	a	b	c	f	E
<b>GTSF1M</b>	1MGSF10M	16 x 1,5	16	27	30	20	46	43	11	22
<b>GTSF2M</b>	1MGSF20M	18 x 1,5	16	27	30	21	46	43	11	22
<b>GTSF3M</b>	1MGSF30M	20 x 1,5	16	27	30	21	46	43	11	22
<b>GTSF4M</b>	1MGSF40M	22 x 1,5	16	27	30	21	46	43	11	22
<b>GTSF5M</b>	1MGSF50M	24 x 2	16	30	40	22	60	52	11	27
<b>GTSF6M</b>	1MGSF60M	30 x 2	21	36	40	26	60	52	14	27
<b>GTSF7M</b>	1MGSF70A	33 x 2	27	40	40	26	60	55	16	32

# TCLA



## TCLA / Tappo di carico e livello

Tappo filettato in lega di alluminio a testa esagonale con asta di livello incorporata. A richiesta, con tacche di minimo e massimo e lunghezze diverse.

## TCLA / Filling plug with dipstick

Hex-head threaded plug made of aluminium alloy with built-in dipstick. Also available in various min. and max. notches and lengths.

## TCLA / Einfüll- und Standstopfen

Gewindestopfen aus Aluminiumlegierung mit Sechskantkopf und eingebautem Eichstab. Auf Wunsch mit Min. und Max. -Rasten und verschiedenen Längen.

## TCLA / Bouchon de remplissage et niveau

Bouchon fileté construit en alliage d'aluminium doté d'une tête hexagonale avec jauge incorporée, pouvant être livrée, sur demande, en différentes longueurs, et avec des encoches correspondant respectivement au minimum et au maximum.

TIPO	COD.	GAS	t	f	l	g	e
TCLA1G	1GCLA10A	1/4"	7,5	8	120	5	17
TCLA2G	1GCLA20A	5/8"	8,5	10	170	5	22
TCLA3G	1GCLA30A	1/2"	8,5	10	170	5	27
TCLA4G	1GCLA40A	3/4"	9,5	12	200	5	32
TCLA5G	1GCLA50A	1"	9,5	14	200	5	40
TCLA6G	1GCLA60A	1" 1/4	10	15	250	5	50
TCLA7G	1GCLA70A	1" 1/2	11,5	15	250	5	55
TCLA8G	1GCLA80A	2"	12	17	250	5	70

TIPO	COD.	Serie MB	t	f	l	g	e
TCLA1M	1MCLA10A	14 x 1,5	6	8	120	5	17
TCLA2M	1MCLA20A	16 x 1,5	8,5	10	170	5	22
TCLA3M	1MCLA30A	18 x 1,5	8,5	10	170	5	22
TCLA4M	1MCLA40A	20 x 1,5	8,5	10	170	5	24
TCLA5M	1MCLA50A	22 x 1,5	8,5	10	170	5	27
TCLA6M	1MCLA60A	24 x 2	8	12	200	5	30
TCLA7M	1MCLA70A	30 x 2	8	12	200	5	36
TCLA8M	1MCLA80A	33 x 2	8	14	200	5	40
TCLA9M	1MCLA90A	42 x 3	10	15	250	5	50
TCLA10M	1MCLA95A	48 x 3	10	15	250	5	55
TCLA11M	1MCLA99A	60 x 4	12	17	250	5	70

# TCLA/Z

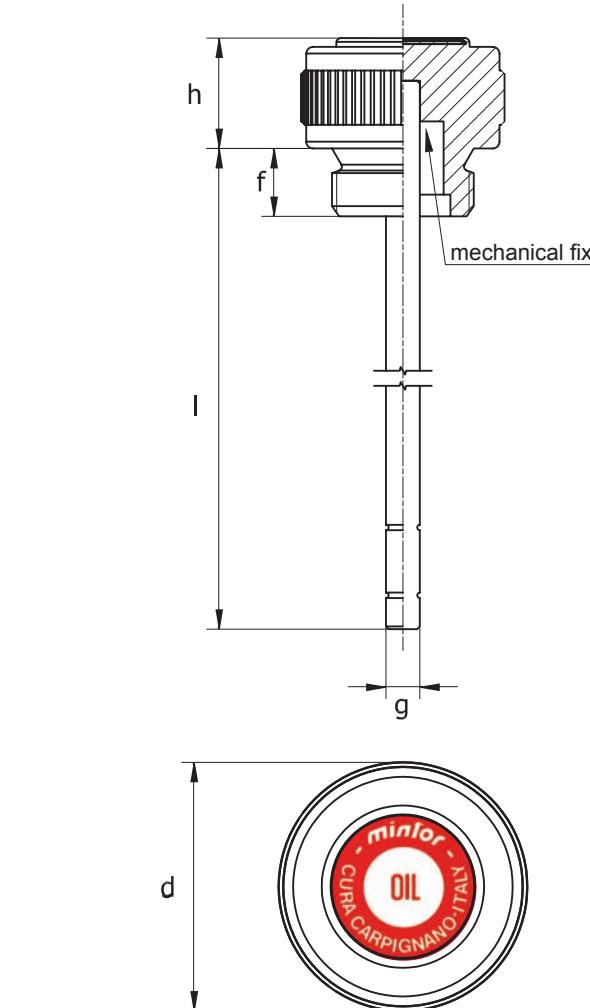


## TCLA/Z / Tappo di carico e livello

Tappo filettato in lega di alluminio con testa tonda zigrinata per bloccaggio manuale. Asta incorporata. A richiesta, con tacche di minimo e massimo e lunghezze diverse.

## TCLA/Z / Filling plug with dipstick

Threaded plug made of aluminium alloy with knurled round head for hand-tightening. Built-in dipstick. Available on request with various min. and max. notches and lengths.



## TCLA/Z / Einfüll- und Standstopfen

Gewindestopfen aus Aluminiumlegierung mit gerändeltem Rundkopf für manuelle Klemmung. Eingebauter Eichstab. Auf Wunsch mit Min. und Max.-Rasten und verschiedenen Längen.

## TCLA/Z / Bouchon de remplissage et niveau

Bouchon fileté construit en alliage d'aluminium avec tête moletée pour un blocage manuel. Jauge incorporée, livrée sur demande en différentes longueurs et avec des encoches correspondant respectivement au minimum et au maximum.

TIPO	COD.	GAS	h	f	l	g	d
TCLA/Z1G	1GLAZ10A	1/4"	12	8	120	5	22
TCLA/Z2G	1GLAZ20A	5/8"	13,5	10	170	5	26
TCLA/Z3G	1GLAZ30A	1/2"	16,5	10	170	5	30
TCLA/Z4G	1GLAZ40A	3/4"	21,5	12	200	5	40
TCLA/Z5G	1GLAZ50A	1"	21,5	14	200	5	45
TCLA/Z6G	1GLAZ60A	1" 1/4	21,5	15	250	5	55
TCLA/Z7G	1GLAZ70A	1" 1/2	21,5	15	250	5	55
TCLA/Z8G	1GLAZ80A	2"	21,5	17	250	5	70

TIPO	COD.	Serie MB	h	f	l	g	d
TCLA/Z1M	1MLAZ10A	14 x 1,5	12	8	120	5	22
TCLA/Z2M	1MLAZ20A	16 x 1,5	12	10	170	5	26
TCLA/Z3M	1MLAZ30A	18 x 1,5	12	10	170	5	26
TCLA/Z4M	1MLAZ40A	20 x 1,5	15	10	170	5	30
TCLA/Z5M	1MLAZ50A	22 x 1,5	15	10	170	5	30
TCLA/Z6M	1MLAZ60A	24 x 2	16,5	12	200	5	36
TCLA/Z7M	1MLAZ70A	30 x 2	20	12	200	5	42
TCLA/Z8M	1MLAZ80A	33 x 2	21,5	14	200	5	45

# TCLS/Z

## TCLS/Z / Tappo di carico livello e sfiato

Tappo filettato in lega di alluminio con testa tonda zigrinata per bloccaggio manuale. Foro per l'uscita delle pressioni interne con diam. da 2 a 3,5mm a sfiato libero. Asta incorporata. A richiesta con tacche di minimo e massimo e lunghezze diverse. Per applicazioni con più severe tenute, si propone il tipo LSF.

## TCLS/Z / Filling plug with dipstick and breather

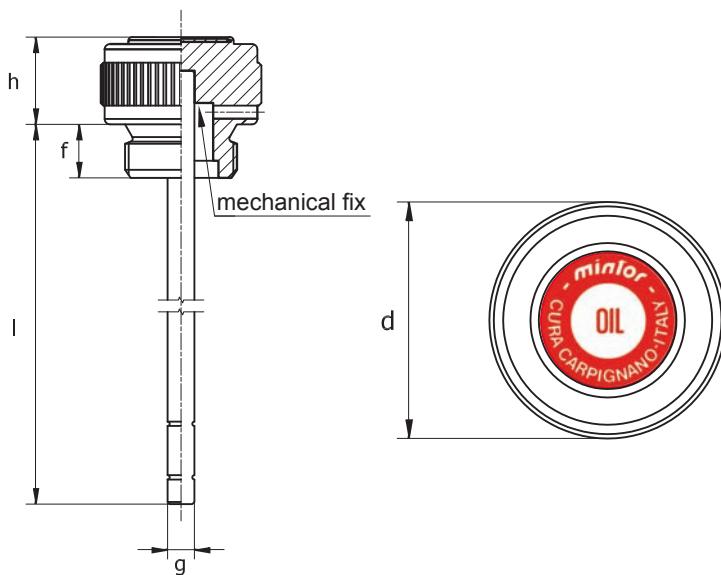
Threaded plug in aluminium alloy with knurled round head for hand-tightening. Hole for venting internal pressure diameter from 2 mm to 3,5 mm free vented. Built-in dipstick. Available in various max. and min. notches and lengths on request. For applications requiring extratight sealing, type LSF is recommended.

## TCLS/Z / Einfüll- und Standstopfen mit Entlüftungsbohrung

Gewindestopfen aus Aluminiumlegierung mit rundem, gerändeltem Kopf für manuelle Klemmung. Bohrung für den Austritt des Innendrucks mit einem Durchmesser von 2 bis 3,5 mm offen belüftet. Eingebauter Eichstab. Auf Wunsch mit Min. und Max.-Rasten und verschiedenen Längen. Für Anwendungen mit strenger Anforderungen an die Dichthaltung wird der Stopfen LSF vorgeschlagen.

## TCLS/Z / Bouchon de remplissage niveau et reniflard

Bouchon fileté en alliage d'aluminium doté d'une tête ronde moletée pour un blocage manuel. Trou pour l'évacuation des pressions internes d'un diamètre de 2 à 3,5 mm à libre cours. Jauge incorporée, sur demande, caractérisée par des longueurs différentes et par la présence d'encoches correspondant respectivement au minimum et au maximum. Le type LSF est conseillé dans le cas d'applications caractérisées par des exigences d'étanchéité plus poussées.



TIPO	COD.	GAS	h	f	l	g	d
TCLS/Z1G	1GLSZ10A	1/4"	12	8	120	5	22
TCLS/Z2G	1GLSZ20A	3/8"	13,5	10	170	5	26
TCLS/Z3G	1GLSZ30A	1/2"	16,5	10	170	5	30
TCLS/Z4G	1GLSZ40A	3/4"	21,5	12	200	5	40
TCLS/Z5G	1GLSZ50A	1"	21,5	14	200	5	45
TCLS/Z6G	1GLSZ60A	1" 1/4	21,5	15	250	5	55
TCLS/Z7G	1GLSZ70A	1" 1/2	21,5	15	250	5	55
TCLS/Z8G	1GLSZ80A	2"	21,5	17	250	5	70

TIPO	COD.	Serie MB	h	f	l	g	d
TCLS/Z1M	1MLSZ10A	14 x 1,5	12	8	120	5	22
TCLS/Z2M	1MLSZ20A	16 x 1,5	12	10	170	5	26
TCLS/Z3M	1MLSZ30A	18 x 1,5	12	10	170	5	26
TCLS/Z4M	1MLSZ40A	20 x 1,5	15	10	170	5	30
TCLS/Z5M	1MLSZ50A	22 x 1,5	15	10	170	5	30
TCLS/Z6M	1MLSZ60A	24 x 2	16,5	12	200	5	36
TCLS/Z7M	1MLSZ70A	30 x 2	20	12	200	5	42
TCLS/Z8M	1MLSZ80A	33 x 2	21,5	14	200	5	45

# TCLS

## TCLS / Tappo di carico e livello con foro per sfiato

Tappo filettato in lega di alluminio con testa esagonale e foro per l'uscita delle pressioni interne con foro da 2 a 3,5mm a sfiato libero. Asta di livello incorporata. A richiesta, con tacche di minimo e massimo e lunghezze diverse. Per applicazioni con più severe tenute, si propone il tipo LSF.

## TCLS / Filling plug with dipstick and breather hole

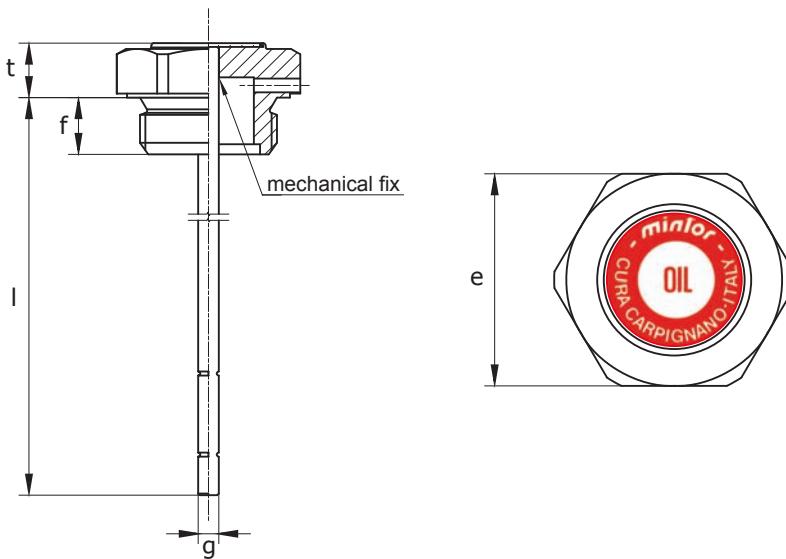
Threaded plug in aluminium alloy with hex head and breather hole for venting internal pressure diameter from 2 mm to 3,5 mm free vented. Built-in dipstick. Available with various min. and max. notches and lengths. For applications requiring extra-tight sealing, type LSF is recommended.

## TCLS / Einfüll- und Standstopfen mit Entlüftungsbohrung

Gewindestopfen aus Aluminiumlegierung mit Sechskantkopf und Bohrung für den Austritt des Innendrucks mit einem Durchmesser von 2 bis 3,5 mm offen belüftet. Eingegebauter Eichstab. Auf Wunsch mit Min. und Max.-Rasten und verschiedenen Längen. Für Anwendungen mit höheren Anforderungen an die Dichthaltung wird die Ausführung LSF vorgeschlagen.

## TCLS / Bouchon de remplissage et niveau avec reniflard

Bouchon fileté en alliage d'aluminium doté d'une tête hexagonale et d'un trou pour l'évacuation des pressions internes d'un diamètre de 2 à 3,5 mm à libre cours. Jauge incorporée, livrée sur demande en différentes longueurs et avec des encoches correspondant respectivement au minimum et au maximum. Le type LSF est conseillé dans le cas d'applications caractérisées par des exigences d'étanchéité plus poussées.



TIPO	COD.	GAS	t	f	l	g	e
TCLS1G	1GCSL10A	1/4"	6	8	120	5	17
TCLS2G	1GCSL20A	5/8"	9,5	10	170	5	22
TCLS3G	1GCSL30A	1/2"	10,5	10	170	5	27
TCLS4G	1GCSL40A	3/4"	10,5	12	200	5	32
TCLS5G	1GCSL50A	1"	13,5	14	200	5	40
TCLS6G	1GCSL60A	1" 1/4	13,5	15	250	5	50
TCLS7G	1GCSL70A	1" 1/2	12	15	250	5	55
TCLS8G	1GCSL80A	2"	12	17	250	5	70

TIPO	COD.	Serie MB	t	f	l	g	e
TCLS1M	1MCSL10A	14 x 1,5	6	8	120	5	17
TCLS2M	1MCSL20A	16 x 1,5	8	10	170	5	22
TCLS3M	1MCSL30A	18 x 1,5	8	10	170	5	22
TCLS4M	1MCSL40A	20 x 1,5	9	10	170	5	24
TCLS5M	1MCSL50A	22 x 1,5	10,5	10	170	5	27
TCLS6M	1MCSL60A	24 x 2	9	12	200	5	30
TCLS7M	1MCSL70A	30 x 2	10	12	200	5	36
TCLS8M	1MCSL80A	33 x 2	12	14	200	5	40
TCLS9M	1MCSL90A	42 x 3	12	15	250	5	50
TCLS10M	1MCSL95A	48 x 3	12	15	250	5	55
TCLS11M	1MCSL99A	60 x 4	12	17	250	5	70

# ILA

## ILA / Indicatore di livello

Versione con anello "OR" in gomma NBR 70 Sh. per fori lisci.

Tappo in alluminio con testa tonda zigrinata. Asta di livello incorporata.

A richiesta, con tacche di minimo e massimo e lunghezze diverse.



## ILA / Level indicator

O-ring in NBR rubber 70 shore version for smooth holes.

Plug in aluminium alloy with knurled round head.

Built-in dipstick. Also available with different min.

and max. notches and lengths.

## ILA / Standanzeiger

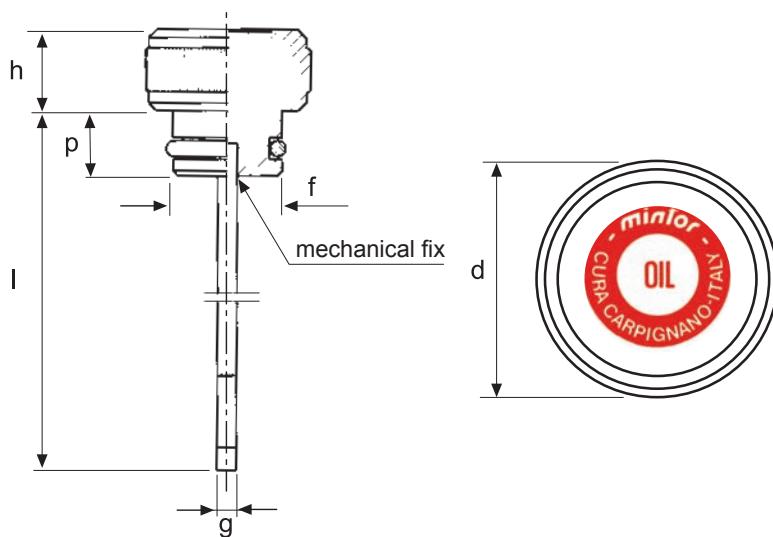
Ausführung mit NBR 70 Shore O- Ring für glatte Bohrungen.

Aus Aluminiumlegierung, mit gerändelter Rundkopf. Eingebauter Eichstab.

Auf Wunsch mit Min. und Max. - Rasten und verschiedenen Längen.

## ILA / Indicateur de niveau

Version caractérisée par la présence d'une bague "OR" en NBR 70 shore pour trous lisses. Bouchon en alliage d'aluminium, avec tête ronde moletée. Jauge incorporée, livrée sur demande en différentes longueurs et avec des encoches correspondant respectivement au minimum et au maximum.



TIPO	COD.	O - R	h	p	I	$\varnothing f^{H11}$	g	d
ILA0	1PILA00A	OR 108	12	20	120	12	5	21
ILA1	1PILA10A	OR 115	12	9	170	17	5	25
ILA2	1PILA20A	OR 119	16,5	9	170	20	5	30
ILA3	1PILA30A	OR 3081	15	11	170	25	5	32
ILA4	1PILA40A	OR 3100	18	14	200	30	5	36
ILA5	1PILA50A	OR 4112	18	14	200	35	5	40

# ILAF

## ILAF / Indicatore di livello con sfiato

Versione per fori filettati. Ampia camera con taglio ortogonale all'asse protetta dal coperchio in acciaio zincato che evita l'ingresso di corpi estranei e permette l'uscita delle pressioni interne. Asta di livello incorporata. A richiesta, con tacche di minimo e massimo e lunghezze diverse. Per applicazioni con più severe tenute si propone il tipo LSF.

## ILAF / Level indicator with breather

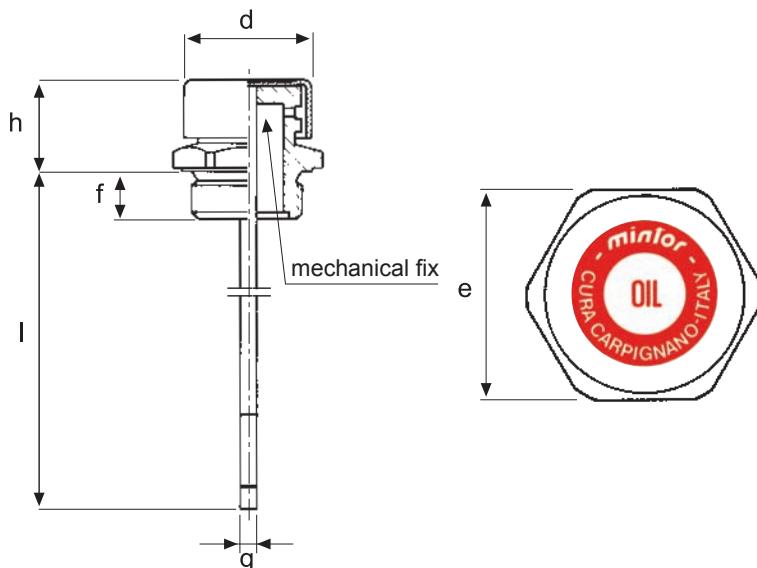
Version for threaded holes. Large chamber with cut perpendicular to the axis protected by its cover of galvanized steel that keeps out foreign bodies and vents internal pressure. Built-in dipstick. Also available in various min. and max. notches and lengths. For applications requiring extratight sealing, type LSF is recommended.

## ILAF / Standanzeiger mit Entlüftungsbohrung

Ausführung für Gewindelöcher. Großbemessene Kammer mit zwei rechtswinklig zur Achse verlaufenden Einschnitten, durch einen Deckel aus verzinktem Stahl geschützt, wodurch das Eindringen von Fremdkörpern vermieden und der Austritt des Innendrucks ermöglicht wird. Eingegebauter Eichstab. Auf Wunsch mit Min. und Max. - Rasten und verschiedenen Längen. Für Anwendungen mit strenger Anforderungen an die Dichthaltung wird die Ausführung LSF vorgeschlagen.

## ILAF / Indicateur de niveau avec reniflard

Version appropriée aux trous taraudés. Vaste chambre avec une entaille perpendiculaire à l'axe et protégée par un couvercle en acier galvanisé de façon à éviter l'introduction de corps étrangers et à permettre l'évacuation des pressions internes. Jauge incorporée, livrée sur demande en différentes longueurs et avec des encoches correspondant respectivement au minimum et au maximum. Le type LSF est conseillé dans le cas d'applications caractérisées par des exigences d'étanchéité plus poussées.



TIPO	COD.	GAS	d	h	f	I	g	e
ILAF0G	1GIFA00A	1/4"	16,5	17	8	120	5	17
ILAF1G	1GIFA10A	5/8"	22	20	9	170	5	22
ILAF2G	1GIFA20A	1/2"	26	22	10	170	5	27
ILAF3G	1GIFA30A	3/4"	30	24	12	200	5	32
ILAF4G	1GIFA40A	1"	38	29	14	200	5	40
ILAF5G	1GIFA50A	1" 1/4	50	33	15	250	5	50
ILAF6G	1GIFA60A	1" 1/2	55	33	15	250	5	55
ILAF7G	1GIFA70A	2"	70	40	17	250	5	70

TIPO	COD.	Serie MB	d	h	f	I	g	e
ILAF0M	1MIFA00A	14 x 1,5	16,5	17	8	120	5	17
ILAF1M	1MIFA10A	16 x 1,5	22	20	9	170	5	22
ILAF2M	1MIFA20A	18 x 1,5	22	20	10	170	5	22
ILAF3M	1MIFA30A	20 x 1,5	24	21	10	170	5	24
ILAF4M	1MIFA40A	22 x 1,5	26	22	10	170	5	27
ILAF5M	1MIFA50A	24 x 2	30	24	12	200	5	30
ILAF6M	1MIFA60A	30 x 2	30	25	12	200	5	36
ILAF7M	1MIFA70A	33 x 2	38	29	14	200	5	40
ILAF8M	1MIFA80A	42 x 3	50	33	15	250	5	50
ILAF9M	1MIFA90A	48 x 3	55	33	15	250	5	55
ILAF10M	1MIFA95A	60 x 4	70	40	17	250	5	70

# ILAS

## ILAS/ Indicatore di livello con sfiato

Indicatore di livello in lega di alluminio in versione con anello "OR" in gomma NBR 70 Shore per fori lisci. Ampia camera con taglio ortogonale all'asse protetta dal coperchio in acciaio zincato che evita l'ingresso di corpi estranei e permette l'uscita delle pressioni interne. Asta di livello incorporata. A richiesta, con tacche di minimo e massimo e lunghezze diverse.

## ILAS / Level indicator with breather

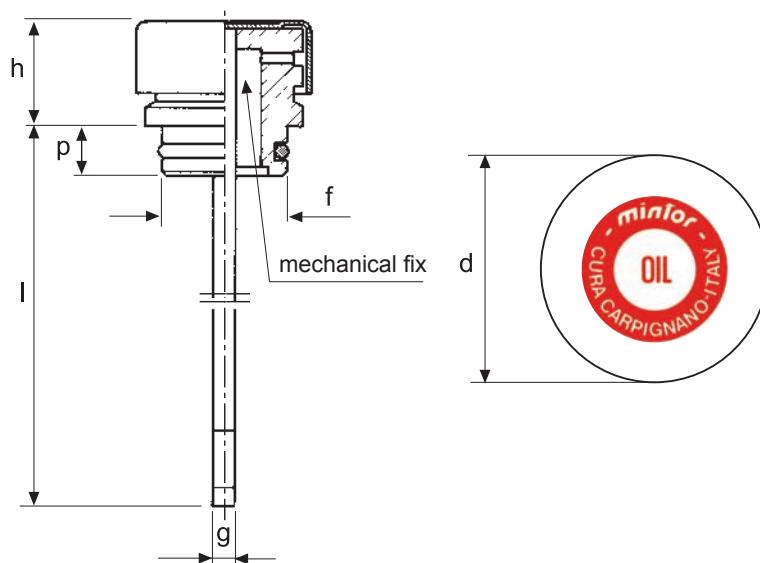
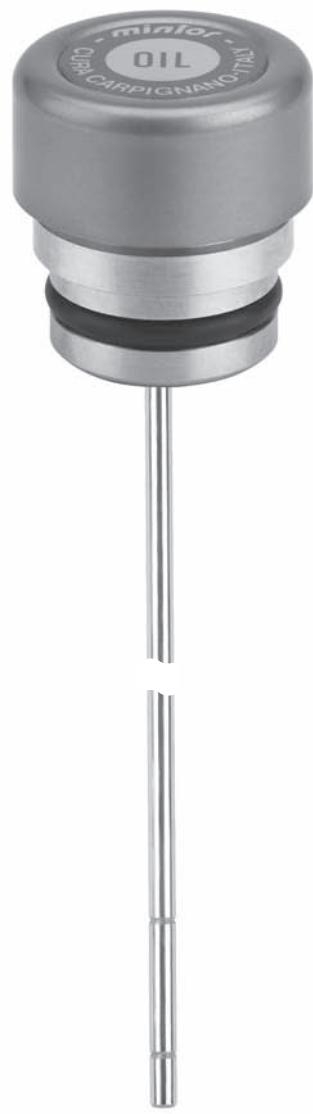
Level indicator in aluminium alloy with O-ring in NBR rubber 70 shore for smooth holes. Large chamber with cut perpendicular to the axis protected by its cover of galvanized steel that keeps out foreign bodies and vents internal pressure. Built-in dipstick. Also available in various min. and max. notches and lengths.

## ILAS / Standanzeiger mit Entlüftungsbohrung

Standanzeiger aus Aluminiumlegierung mit O- Ring aus NBR 70 Shore für glatte Bohrungen. Großbemessene Kammer mit zwei rechtswinklig zur Achse verlaufenden Einschnitten, durch einen Deckel aus verzinktem Stahl geschützt, wodurch das Eindringen von Fremdkörpern vermeiden und der Austritt des Innendrucks ermöglicht wird. Eingegebauter Eichstab. Auf Wunsch mit Min. und Max. - Rasten und verschiedenen Längen.

## ILAS / Indicateur de niveau avec reniflard

Indicateur de niveau en alliage d'aluminium avec bague "OR" en NBR 70 shore pour trous lisses. Vaste chambre avec une entaille perpendiculaire à l'axe et protégée par un couvercle en acier galvanisé de façon à éviter l'introduction de corps étrangers et à permettre l'évacuation des pressions internes. Jauge incorporée, livrée sur demande en différentes longueurs et avec des encoches correspondant respectivement au minimum et au maximum.



TIPO	COD.	O - R	h	p	I	$\varnothing f^{H11}$	g	d
ILAS1	1PISA10A	OR 115	18	9	170	17	5	22
ILAS2	1PISA20A	OR 119	19	9	170	20	5	26
ILAS3	1PISA30A	OR 3081	21	11	170	25	5	30
ILAS4	1PISA40A	OR 3100	26	14	200	30	5	38
ILAS5	1PISA50A	OR 4112	30	14	200	35	5	50

# LSF

## LSF / Livello sfiato

Tappo di sfiato e indicatore di livello in lega di alluminio con coperchio in acciaio zincato e valvola interna, opportunamente studiata e tarata da 0,05 a 0,10 bar. Si apre ad intervalli e permette l'uscita delle pressioni interne provocate dalla turbolenza dei fluidi. È particolarmente consigliato per l'applicazione su **Cambi di Velocità** ad elevato numero di giri.

## LSF / Level indicator with breather

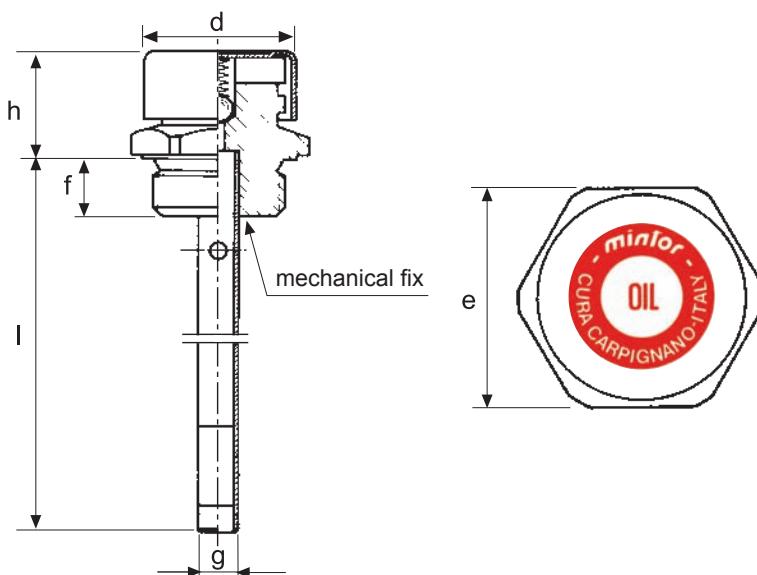
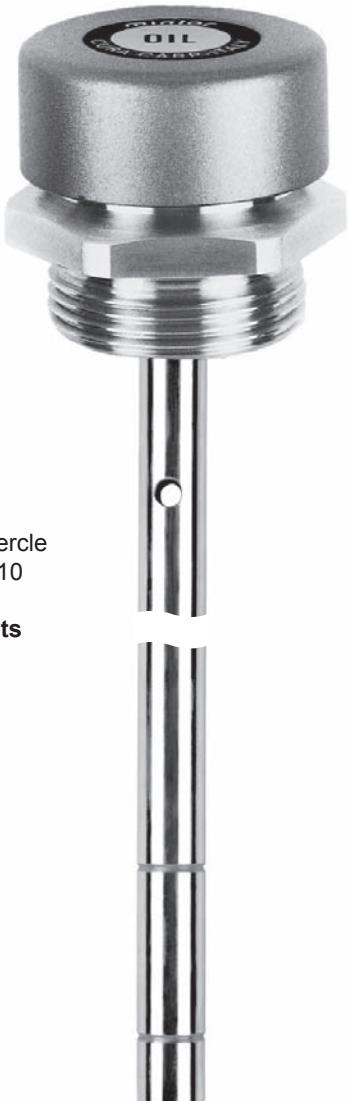
Breather plug and level indicator made of aluminium alloy with galvanized-steel cover and suitably designed internal valve calibrated from 0,05 to 0,10 bar, that opens at intervals to vent internal pressure created by fluid turbulence. It is especially recommended for applications on **high-rpm speed-change gears**.

## LSF / Entlüftungsstopfen und Standanzeiger

Aus Aluminiumlegierung mit einem Deckel aus verzinktem Stahl und einem Innenventil (von 0,05 bis 0,10 bar), das entsprechend gebaut und geeicht ist. Es öffnet sich in bestimmten Zeitabständen und ermöglicht den Austritt des Innendrucks, der aufgrund der Flüssigkeitsturbulenz entsteht. Besonders geeignet für **Wechselgetriebe mit hoher Drehzahl**.

## LSF / Niveau reniflard

Bouchon reniflard et indicateur de niveau construit en alliage d'aluminium équipés d'un couvercle en acier galvanisé et d'une soupape interne conçue et étalonnée expressément de 0,05 à 0,10 bar. L'évacuation des pressions internes dues à la turbulence des fluides, se fait lors de son ouverture par intervalles. Son utilisation est conseillée particulièrement pour les **changements de vitesse caractérisés par des vitesses de rotation élevées**.



TIPO	COD.	GAS	d	h	f	l	g	e
LSF1G	1GLSF10A	1/4"	16,5	17,5	9	170	6	17
LSF2G	1GLSF20A	5/8"	22	19	11	170	10	22
LSF3G	1GLSF30A	1/2"	26	20	11	170	10	27
LSF4G	1GLSF40A	3/4"	30	24	12	200	10	32
LSF5G	1GLSF50A	1"	38	29	14	200	10	40

TIPO	COD.	Serie MB	d	h	f	l	g	e
LSF1M	1MLSF10A	14 x 1,5	16,5	17,5	9	170	6	17
LSF2M	1MLSF20A	16 x 1,5	22	19	11	170	10	22
LSF3M	1MLSF30A	18 x 1,5	22	19	11	170	10	22
LSF4M	1MLSF40A	20 x 1,5	24	20	11	170	10	24
LSF5M	1MLSF50A	22 x 1,5	26	20	11	170	10	27
LSF6M	1MLSF60A	24 x 2	30	24	12	170	10	30
LSF7M	1MLSF70A	30 x 2	30	25	14	200	10	36
LSF8M	1MLSF80A	33 x 2	38	29	14	200	10	40

**TRBF/LG / Indicatore di livello a vista con galleggiante**

Costituito da tappo femmina in lega di alluminio completo di quadrante visivo in poliammide, avvitato su manicotto in acciaio brunito che si applica mediante saldatura. Provvisto di galleggiante, consente un'indicazione precisa e costante del livello del liquido contenuto nel serbatoio. Opportunamente studiato per applicazioni su **Macchine Agricole, Edili Stradali, Movimento Terra e Centrali Oleodinamiche**. Temperatura di esercizio 80°C max. A richiesta con foro sfiatato. Evitare il contatto con **alcool e solventi**. **Può essere fornito con o senza manicotto.**

**TRBF/LG / Visual level indicator with float system**

Composed of aluminium alloy female cover with visual dial in polyamide. It is screwed on burnished steel sleeve which is welded onto the machine cover or tank.

Complete with float system, it allows an exact and constant indication of the level of fluid inside the tank. Especially designed for application on **agricultural, earth moving, building machinery and hydraulic units**. Temperature during use 80°C max. By request with breather. Avoid contacts with **alcohol and solvents**. **It can be supplied with or without sleeve.**

**TRBF/LG / Sicht-Standanzeiger mit Schwimmer**

Es besteht aus einer Deckelmutter aus Aluminiumlegierung mit Visuellzifferblatt aus Polyamid, auf die polierten Stahlmuffe aufgeschraubtem, der an den Maschinendeckel oder an den Tank anzuschweißen ist. Es ist mit Schwimmer ausgestattet und es ist zur Überwachung der in Behältern enthaltenen Flüssigkeiten geeignet. Speziell für Anwendungen bei **Landwirtschaftsmaschinen, Massenbewegungenmaschinen, Baumaschinen und öldynamischen Steuerzentralen**. Dauer-Einsatztemperatur 80°C maximum. Auf Wunsch: mit Entlüftungsbohrung. Den Kontakt mit **Alkohol und Lösungsmittel** vermeiden. **Es kann mit oder ohne Muffe geliefert sein.**

**TRBF/LG / Indicateur de niveau à vue avec flotteur**

Constitué par un bouchon en alliage d'aluminium fileté femelle doté de cadran visuel en polyamide, vissé sur un manchon en acier bruni, qui on applique par soudage. Doté d'un flotteur, il permet une indication précise et constante du niveau de liquide dans le réservoir. Expressément étudié pour des **machines agricoles, de terrassement, de construction et sur des boîtes de commande oléodinamiques**. Température d'emploi 80°C max. Sur demande, avec reniflard. Eviter tout contact avec l'**alcool et les solvants**. Il peut être fourni avec ou sans manchon.

# TRBF/LG



Mod. Brevettato

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	GAS	L*	d	h	p	l	f
TRBF/LG1G	1LGBS301	1LGBS305	2"	200	65	56	24	160	57
TRBF/LG2G	1LGBS302	1LGBS306	2"	300	65	56	24	260	57
TRBF/LG3G	1LGBS303	1LGBS307	2"	350	65	56	24	310	57
TRBF/LG4G	1LGBS304	1LGBS308	2"	400	65	56	24	360	57
TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	METR.	L*	d	h	p	l	f
TRBF/LG1M	1LGBS401	1LGBS405	60 X 2	200	65	56	24	160	57
TRBF/LG2M	1LGBS402	1LGBS406	60 X 2	300	65	56	24	260	57
TRBF/LG3M	1LGBS403	1LGBS407	60 X 2	350	65	56	24	310	57
TRBF/LG4M	1LGBS404	1LGBS408	60 X 2	400	65	56	24	360	57

\* Quota variabile su richiesta del cliente (max. 900 mm) / Variable quote upon customer request (max. 900 mm)

# TC/ZLG



## TC/ZLG / Indicatore di livello a vista con galleggiante

Costituito da tappo maschio in lega di alluminio completo di quadrante visivo in poliammide. Provvisto di galleggiante, consente un'indicazione precisa e costante del livello del liquido contenuto nel serbatoio. Opportunamente studiato per applicazioni su **Macchine Agricole, Edili Stradali, Movimento Terra e Centrali Oleodinamiche**. Fornito completo di O-ring. Temperatura di esercizio 80°C max. A richiesta con foro sfiato. Evitare il contatto con **alcool e solventi**.

## TC/ZLG / Visual level indicator with float system

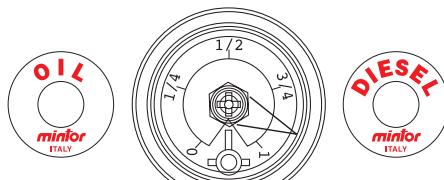
Composed of aluminium alloy male cover with visual dial in polyamide. Complete with float system, it allows an exact and constant indication of the level of fluid inside the tank. Especially designed for application on **agricultural, earth moving, building machinery and hydraulic units**. Supplied with O-ring. Temperature during use 80°C max. By request with breather. Avoid contacts with **alcohol and solvents**.

## TC/ZLG / Sicht-Standanzeiger mit Schwimmer

Es besteht aus einer Deckel mit männlichgewinde aus Aluminiumlegierung mit Visuellzifferblatt aus Polyamid. Es ist mit Schwimmer ausgestattet und es ist zur Überwachung der in Behältern enthaltenen Flüssigkeiten geeignet. Speziell für Anwendungen bei **Landwirtschaftsmaschinen, Massenbewegungenmaschinen, Baumaschinen und öldynamischen Steuerzentralen**. Komplett mit O-ring geliefert. Dauer - Einsatztemperatur 80°C maximum. Auf Wunsch: mit Entlüftungsbohrung. Den Kontakt mit **Alkohol und Lösungsmittel** vermeiden.

## TC/ZLG / Indicateur de niveau à vue avec flotteur

Constitué par un bouchon en alliage d'aluminium fileté mâle doté de cadran visuel en polyamide. Doté d'un flotteur, il permet une indication précise et constante du niveau de liquide dans le réservoir. Expressément étudié pour des **machines agricoles**, de **terrassement**, de **construction** et sur des **boîtes de commande oléodinamiques**. Fourni avec O-ring. Température d'emploi 80°C max. Sur demande, avec reniflard. Eviter tout contact avec **l'alcool et les solvants**.



Mod. Brevettato

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	GAS	L*	d	h	f	I
<b>TC/ZLG1G</b>	1LGMT304	1LGMT300	2"	200	70	25	12	192
<b>TC/ZLG2G</b>	1LGMT305	1LGMT301	2"	300	70	25	12	292
<b>TC/ZLG3G</b>	1LGMT306	1LGMT302	2"	350	70	25	12	342
<b>TC/ZLG4G</b>	1LGMT307	1LGMT303	2"	400	70	25	12	392
TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	METR.	L*	d	h	f	I
<b>TC/ZLG1M</b>	1LGMT404	1LGMT400	60 X 2	200	70	25	12	192
<b>TC/ZLG2M</b>	1LGMT405	1LGMT401	60 X 2	300	70	25	12	292
<b>TC/ZLG3M</b>	1LGMT406	1LGMT402	60 X 2	350	70	25	12	342
<b>TC/ZLG4M</b>	1LGMT407	1LGMT403	60 X 2	400	70	25	12	392

\* Quota variabile su richiesta del cliente (max. 900 mm) / Variable quote upon customer request (max. 900 mm)

# LGF68

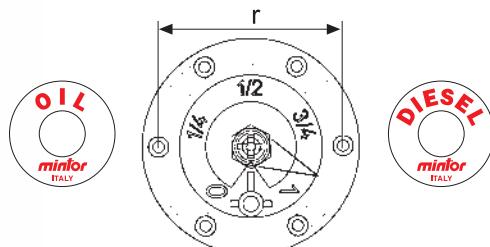
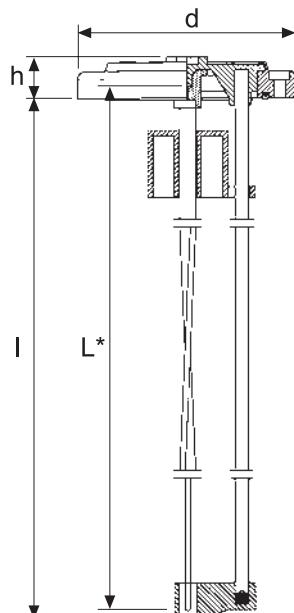
## LGF68 / Indicatore di livello a flangia con galleggiante

Costituito da una flangia in lega di alluminio anodizzato nera completa di quadrante visivo in poliammide. Applicabile a fori da 50 a 54 mm. Provisto di galleggiante, consente un'indicazione precisa e costante del livello del liquido contenuto nel serbatoio. Viene fornito completo di guarnizione o-ring e di viti inox M4 brugola per il fissaggio. Opportunamente studiato per applicazioni su **Macchine Agricole, Edili, Stradali, Movimento Terra e Centrali Oleodinamiche**. Temperatura di esercizio 80°C max. Evitare il contatto con **alcool** e **solventi**. A richiesta disponibile in diverse colorazioni.



## LGF68 / Flanged level indicator with float system

Composed of aluminium alloy flanged cover with visual dial in polyamide. Applicable to holes 50 to 54 mm. Complete with float system, it allows an exact and constant indication of the level of fluid inside the tank. Supplied with O-ring and allen inox screw M4 for the fixing. Especially designed for application on **agricultural, earth moving, building machinery and hydraulic units**. Temperature during use 80°C max. Avoid contacts with **alcohol** and **solvents**. On request, provided in different colours.



Mod. Brevettato

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	L*	d	h	l	r
LGF681	1LGF6801	1LGF6806	200	80	16	203	68
LGF682	1LGF6802	1LGF6807	250	80	16	253	68
LGF683	1LGF6803	1LGF6808	300	80	16	303	68
LGF684	1LGF6804	1LGF6809	350	80	16	353	68
LGF685	1LGF6805	1LGF6810	400	80	16	403	68

\* Quota variabile su richiesta del cliente (max. 900 mm) / Variable quote upon customer request (max. 900 mm)

# GLVS

## GLVS/ Indicatore di livello verticale con attacco singolo

Indicator di livello verticale con attacco singolo per il controllo del livello dei fluidi. Realizzato con blocchetti in lega di alluminio anodizzati neri e tubo trasparente in policarbonato; fornito completo di O-Rings.

Evitare il contatto con **benzine, petrolio, alcool, toluolo e glicole**. Temperatura di impiego: 0°C + 100°C max.

## GLVS / Vertical level indicator with single thread

Vertical level indicator with single thread to control fluid level. Realized with black anodized aluminium alloy little blocks and transparent tube in polycarbonate; supplied complete with O-Rings. Avoid contact with **petrol, benzine, alcohol, petroleum, toluol and glycol**.

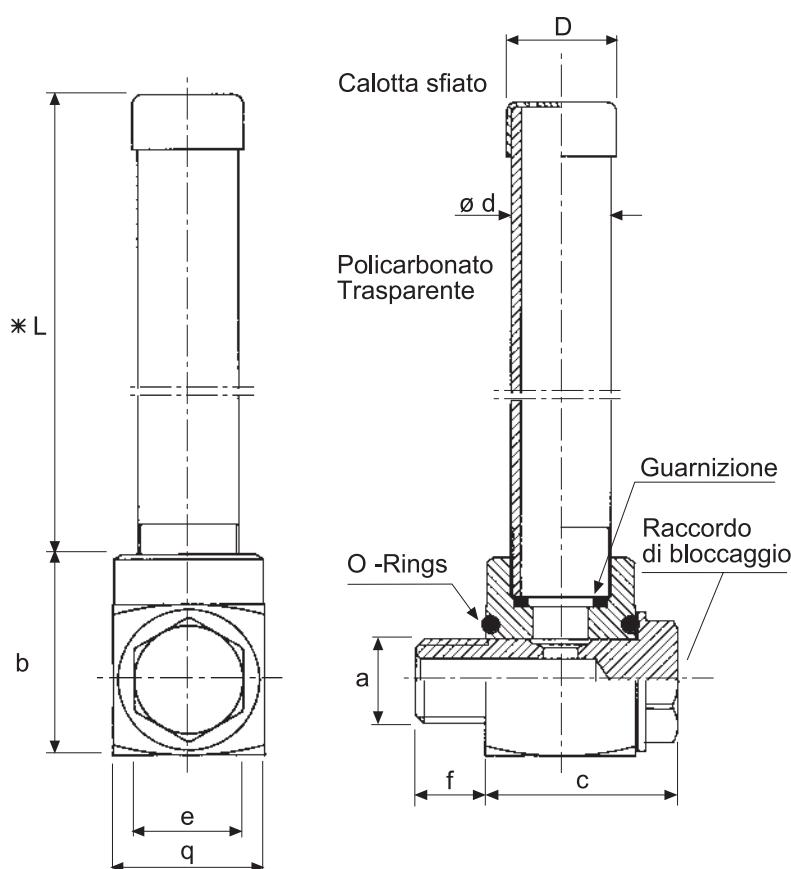
Working temperature: 0°C + 100°C max.

## GLVS / Vertikale Standanzeiger mit Einzelverbindung

Vertikale Standanzeiger mit Einzelverbindung für die Steuerung des Flüssigkeitsstandes. Bestehend aus Blöckchen aus eloxiertem, schwarzem Aluminiumlegierung und durchsichtigem Rohr aus Polycarbonat. Komplett mit O-Ringen geliefert. Die Berührung mit **Benzin, Erdöl, Alkohol, Methylbenzol und Glykol** vermeiden. Betriebstemperatur: 0°C + 100°C max.

## GLVS / Indicateur de niveau vertical avec filetage unique

Indicateur de niveau vertical avec filetage unique pour le contrôle du niveau des fluides. Réalisé par de petits blocs en alliage d'aluminium anodisés noirs et par un tube transparent; fourni complet de O- Rings. Eviter tout contact avec les **essences, le pétrole, l'alcool, le toluol et le glycol**. Température de fonctionnement: 0 ° C à + 100 ° C max.



TIPO	COD.	a	L*	b	e	q	D	d	c	f
<b>GLVS1G</b>	1GLVS10A	3/8"	50	40	22	30	22	20	43	10
<b>GLVS2G</b>	1GLVS20A	3/8"	100	40	22	30	22	20	43	10
<b>GLVS3G</b>	1GLVS30A	3/8"	150	40	22	30	22	20	43	10
<b>GLVS4G</b>	1GLVS40A	3/8"	200	40	22	30	22	20	43	10

Disponibili anche con viti filettate : 1/4" gas - M10 x 1,5 - M12 x 1,75 / Also available with threaded screws: 1/4" gas - M10 x 1,5 - M12 x 1,75

\* Quota variabile su richiesta del cliente (max. 500 mm) / Variable quote upon customer request (max. 500 mm)

## GLV

**GLV / Indicatore di livello verticale con attacco doppio**

Indicatore di livello verticale con attacco doppio per il controllo del livello dei fluidi. Realizzato con blocchetti in lega di alluminio anodizzati neri e tubo trasparente in policarbonato; fornito completo di O-Rings. Evitare il contatto con **benzine, petrolio, alcool, toluolo e glicole**. Temperatura di impiego: 0°C + 100°C max.

**GLV / Vertical level indicator with double thread**

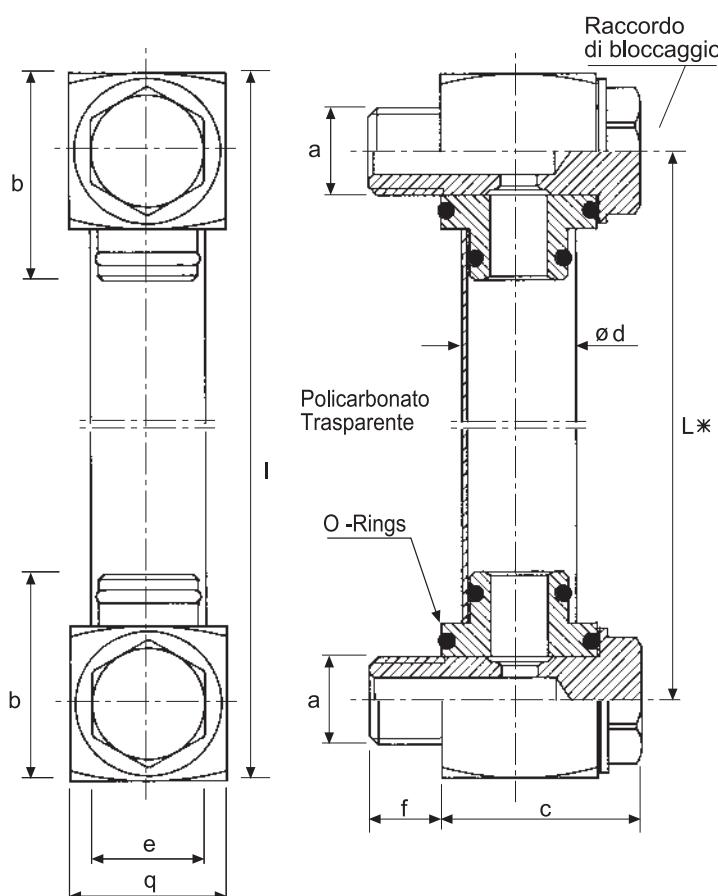
Vertical level indicator with double thread to control fluid level. Realized with black anodized aluminium alloy little blocks and transparent tube; supplied complete with O-Rings. Avoid contact with **petrol, benzine, alcohol, petroleum, toluol and glycol**. Working temperature: 0°C + 100°C max.

**GLV / Vertikale Standanzeiger mit Doppelverbindung**

Vertikale Standanzeiger mit Doppelverbindung. Bestehend aus Blöckchen aus eloxiertem, schwarzem Aluminiumlegierung und durchsichtigem Rohr aus Polycarbonat. Komplett mit O- Ringen geliefert. Die Berührung mit **Benzin, Erdöl, Alkohol, Methylbenzol und Glykol** vermeiden. Betriebstemperatur: 0°C + 100°C max.

**GLV / Indicateur de niveau vertical avec filetage double**

Indicateur de niveau vertical avec filetage double pour le contrôle du niveau des fluides. Réalisé par de petits blocs en alliage d'aluminium anodisés noirs et par un tube transparent; fourni complet de O- Rings. Eviter tout contact avec les **essences, le pétrole, l'alcool, le toluol et le glycol**. Température de fonctionnement: 0 ° C à + 100° C max.



TIPO	COD.	a	L*	b	e	q	d	c	f	I
<b>GLV1G</b>	1GGLV10A	3/8"	500	40	22	30	22	43	10	530
<b>GLV2G</b>	1GGLV20A	3/8"	1000	40	22	30	22	43	10	1030
<b>GLV3G</b>	1GGLV30A	3/8"	1500	40	22	30	22	43	10	1530
<b>GLV4G</b>	1GGLV40A	3/8"	2000	40	22	30	22	43	10	2030

Disponibili anche con viti filettate : 1/4" gas - M10 x 1,5 - M12 x 1,75 / Also available with threaded screws: 1/4" gas - M10 x 1,5 - M12 x 1,75

\* Quota variabile su richiesta del cliente (max. 2.000 mm) / Variable quote upon customer request (max. 2.000 mm)

# GLVE

## GLVE/ Indicatore di livello verticale elettrico a due contatti

Impiegato per il controllo dei fluidi per serbatoi. Fornito con tubo in policarbonato. Temperatura di esercizio + 80°C max. Il sensore elettrico indica il raggiungimento del livello MIN e MAX del fluido. I contatti sono normalmente aperti, si chiudono al raggiungimento del MIN o del MAX livello.

Disponibile con lunghezza quota di interasse variabile, su richiesta del cliente, da un min. di 200mm ad un max di 2.000mm. Fornito completo di connettori. Caratteristiche elettriche: Massimo carico sui contatti elettrici: AC fino 140 Volt – 0,5 A – 10 W, DC fino 200 Volt – 0,5 A – 10 W. Evitare il contatto con alcool, trieline, solventi, benzina e petrolio.

## GLVE / Vertical level indicator with double electrical contact

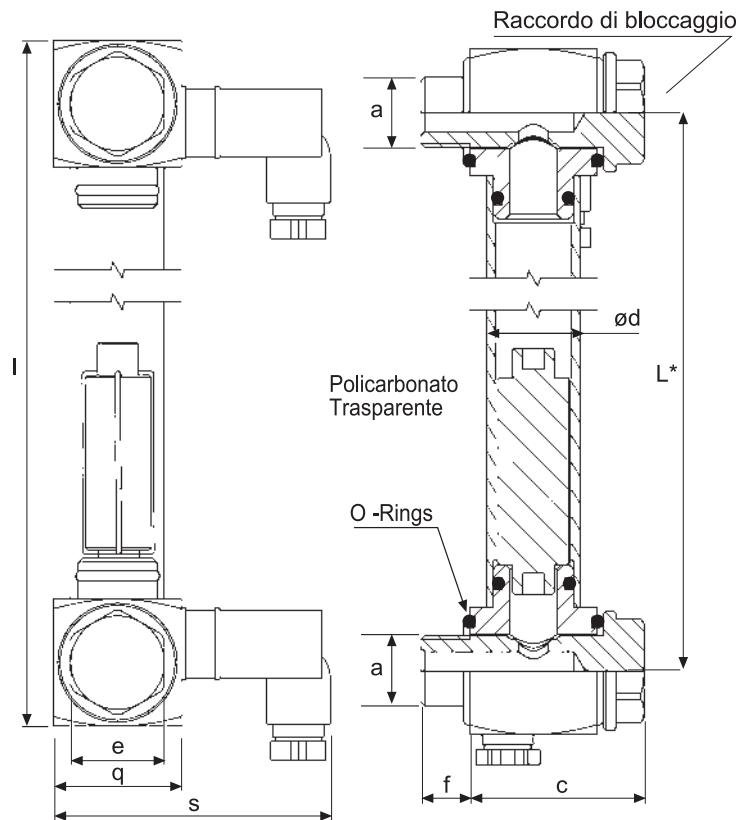
Used for the control of the fluid for tanks. Supplied with polycarbonate tube. Working temperature: +80°C max. The electrical sensor indicates the attainment of the MIN and MAX level of the fluid. The contacts are normally opened, they close to the attainment of the MIN or MAX level. Available with length variable, on request of customer, from a minimum of 200 mm to a maximum of 2.000 mm. Supplied complete of connectors. Electrical characteristics: Maximum load on the electrical contacts: AC till 140 Volt – 0,5 A – 10 W, DC till 200 Volt – 0,5 A – 10 W. Avoid contacts with alcohol, trichloroethylene, solvents, petrol and petroleum.

## GLVE / Elektrisch Öhrung mit Doppelkontakt

Zur Überwachung der in Behälternthaltenen Flüssigkeiten. Mit Polycarbonat-Rohr versorgt. Arbeitstemperatur + 80 ° C max. Die elektrische Sensor zeigt durch Sichtsignal die Erreichung des MIN und MAX Niveau der Flüssigkeit an. Die Kontakte normalerweise sind geöffnet, werden geschlossen zur Erreichung des MIN oder MAX Niveaus. Auf Wunsch, mit verschiedene Länge von min. 200 mm bis zum max 2.000 mm verfügbar. Mit Verbindungen geliefert. Elektrische Daten: maximal Ladung auf den Kontakten: AC bis zum 140 Volt – 0,5 A – 10W, DC bis zum 200 Volt – 0,5 A – 10 W. Die Berührung mit Alcohol, Thrichloräthylen, Lösungsmittel, Benzin und Erdöl vermeiden.

## GLVE / Indicateur de niveau vertical électrique avec contact double

Employé pour le contrôle des fluids pour réservoirs. Fourni avec tube en polycarbonate. Température de fonctionnement: +80° C max. Le capteur électrique indique la réalisation du niveau MIN et MAX du fluide. Les contacts sont normalement ouverts, se ferment à la réalisation du niveau MIN ou MAX. Disponible avec longeur variable, sur demande, à partir du minimum 200 mm jusqu'à maximum de 2.000 mm. Fourni complet de connecteurs. Caractéristiques électriques: Maximum charge sur les contacts électriques: AC jusque 140 Volt – 0,5 A – 10 W, DC jusque 200 Volt – 0,5 A – 10 W. Eviter tout contact avec l'alcool, trychloréthylène, solvants, essence et pétrole.



TIPO	COD.	a	L*	e	q	d	c	f	s	I
GLVE1G	1GLVE10A	3/8"	500	22	30	22	43	10	65	530
GLVE2G	1GLVE20A	3/8"	1000	22	30	22	43	10	65	1030
GLVE3G	1GLVE30A	3/8"	1500	22	30	22	43	10	65	1530
GLVE4G	1GLVE40A	3/8"	2000	22	30	22	43	10	65	2030

\* Quota variabile su richiesta del cliente (oltre 2.000 mm da valutare) / Variable quote upon customer request (over 2.000 mm to be evaluated)

# GLVX

## GLVX / Indicatore livello verticale con attacco doppio, visore in vetro e protezione

Indicatore di livello verticale con attacco doppio in metallo per il controllo del livello dei liquidi. Realizzato con blocchetti in lega leggera, tubo trasparente in vetro pyrex e garnizioni O-R in Viton. Adatto alle basse e alte temperature -20°C + 200°C max.

Pressione consigliata: 2 bar. Completo di protezione.

## GLVX / Vertical level indicator with double thread, with pyrex glass and protection

Vertical level indicator with double thread to control fluid level. Realized with aluminium light alloy little blocks, transparent tube made in pyrex glass and Viton O-Rings. Suitable for low and high temperatures -20°C + 200°C max.

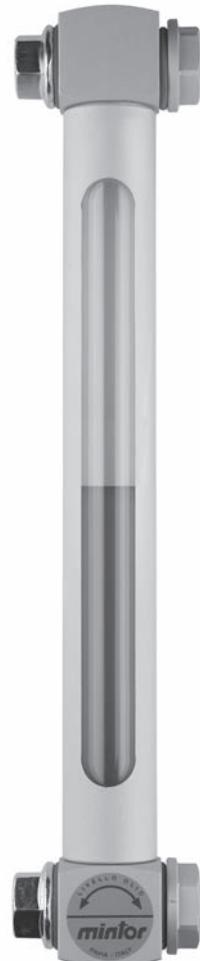
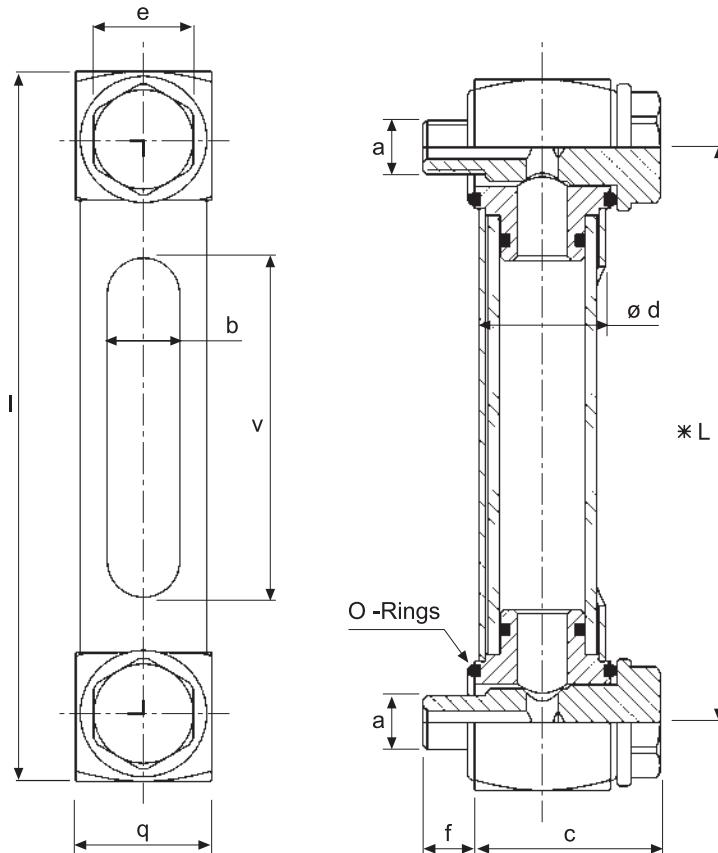
Recommended pressure: 2 bar. Supplied complete with protection.

## GLVX / Vertikaler Standanzeiger mit Doppelverbindung, mit Pyrex Glas und Protektion

Vertikaler Standanzeiger mit Doppelverbindung für die Kontrolle vom Flüssigkeitsniveau. Bestehend aus Blöckchen aus Leichtmetall (Alulegierung), durchsichtigem Rohr aus Pyrex Glas und O-Ringen aus Viton. Geeignet für niedrig und hoch Temperatur - 20°C + 200°C maximum. Druck: 2 bar. Mit Protektion geliefert.

## GLVX / Indicateur de niveau vertical avec filetage double, Pyrex et protection

Indicateur de niveau vertical avec filetage double pour le contrôle du niveau des fluides. Réalisé par des petits blocs en alliage léger d'aluminium, tuyau transparent en verre Pyrex et O-Rings en Viton. Apte pour bas et haute températures - 20°C + 200°C max. Pression recommandée: 2 bar. Fourni complet de protection.



TIPO	COD.	a	L*	e	q	d	c	f	v	b	I
GLVX1G	1GLVX10A	3/8"	127	22	30	28	43	10	75	16	157
GLVX2G	1GLVX20A	3/8"	254	22	30	28	43	10	202	16	284
GLVX1M	1MLVX10A	10 x 1,5	127	22	30	28	43	10	75	16	157
GLVX2M	1MLVX20A	10 x 1,5	254	22	30	28	43	10	202	16	284
GLVX3M	1MLVX30A	12 x 1,75	127	22	30	28	43	10	75	16	157
GLVX4M	1MLVX40A	12 x 1,75	254	22	30	28	43	10	202	16	284

**PL**



#### **PL / Indicatore di livello verticale**

Impiegato per il controllo dei fluidi su grandi serbatoi. Protezione in lega di alluminio anodizzata e parte trasparente in poliammide. Completo di garnizioni, viti e dadi per il fissaggio. Di semplice montaggio, permette la tolleranza di 0,5mm sull'interasse dei fori, conservando una perfetta tenuta.

Evitare il contatto con **alcool, toluolo, glicole e vernici sulla parte trasparente**. Temperatura di esercizio: 0°C + 80°C max

Pressione: 2 bar max.

Torsione di fissaggio: 10Nm max.

#### **PL / Vertical level indicator**

Used for checking fluid level in large tanks. Protection in anodized aluminium alloy and transparent part in polyamide. Complete with seals, screws and anchor

nuts. Easy to assemble, it gives a tolerance of 0,5 mm along the distance of holes, maintaining a perfect seal. Avoid contact with **alcohol, toluol, glycol and paints on the transparent part**.

Working temperature: 0°C + 80°C max.

Pressure: 2 bar max.

Torque: 10 Nm max.

#### **PL / Ölstandzeiger in Vertikalausführung**

Zur Überwachung der in großen Behältern enthaltenen Flüssigkeiten. Schutz aus eloxiertem Aluminiumlegierung und transparenten Polycarbonat-Röhre. Mit Dichtungen, Thermometer, Befestigungsschrauben und - muttern versehen. Einfach anzubringen, er lässt eine Toleranz von 0,5 mm auf dem Achsenabstand der Bohrungen zu, wobei die Dichtehaltung in keiner Weise beeinträchtigt wird. Die Berührung mit **Alkohol, Methylbenzol, Glykol und Lack auf den transparenten Teil vermeiden**.

Betriebstemperatur: 0°C + 80°C max.

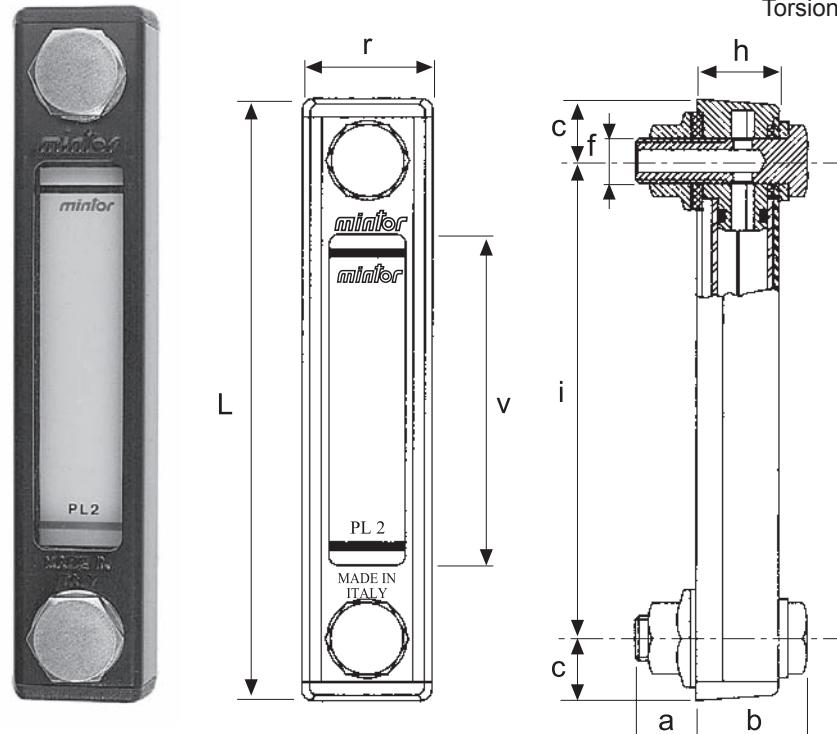
Druck: 2 bar max.

Befestigungstorsion: 10 Nm max.

#### **PL / Indicateur de niveau vertical**

Utilisé pour contrôler les fluides dans les grands réservoirs. Protection en alliage d'aluminium anodisé et partie transparente en polyamide. Doté de joints, de vis et d'écrous de fixation. Caractérisé par un montage simple, qui assure une étanchéité parfaite tout en permettant une tolérance de 0,5 mm sur l'entraxe des trous. Eviter tout contact avec **l'alcool, le toluol et le glycol et peinture sur la partie transparente**. Température de fonctionnement: 0 ° C à + 80° C max. Pression : 2 bar max.

Torsion de fixation:10 Nm max



TIPO	COD.	L	r	v	c	i	f	h	a	b
PL1	1VPLV1A1	109	34	37	16,5	76	M 10	21,5	11	29
PL1	1VPLV1A2	109	34	37	16,5	76	M 12	21,5	11	29
PL2	1VPLV2A3	160	34	88	16,5	127	M 10	21,5	16	29
PL2	1VPLV2A1	160	34	88	16,5	127	M 12	21,5	16	29
PL3	1VPLV3A1	287	34	215	16,5	254	M 12	21,5	16	29

PLT

**PLT / Indicatore di livello verticale con termometro**

Impiegato per il controllo dei fluidi su grandi serbatoi. Protezione in lega di alluminio anodizzata e parte trasparente in poliammide. Completo di guarnizioni, termometro, viti e dadi per il fissaggio.

Di semplice montaggio, permette la tolleranza di 0,5mm sull'interasse dei fori, conservando una perfetta tenuta.

**Evitare il contatto con alcool, toluolo, glicole e vernici sulla parte trasparente.**

Temperatura di esercizio: 0°C + 80°C max

Pressione: 2 bar max.

Torsione di fissaggio: 10 Nm max

**PLT / Vertical level indicator with thermometer**

Used for checking fluid level in large tanks. Protection in anodized aluminium alloy and transparent part in polyamide. Complete with seals, thermometer, screws and anchor nuts. Easy to assemble, it gives a tolerance of 0,5 mm along the distance of holes, maintaining a perfect seal.

Avoid contact with **alcohol, toluol, glycol and paints on the transparent part.**

Working temperature: 0°C + 80°C max.

Pressure: 2 bar max. Torque: 10 Nm max.

**PLT / Ölstandzeiger in Vertikalausführung mit Thermometer**

Zur Überwachung der in großen Behältern enthaltenen Flüssigkeiten. Schutz aus eloxiertem Aluminiumlegierung und transparenten Polycarbonat-Röhre. Mit Dichtungen, Thermometer, Befestigungsschrauben und -muttern versehen. Einfach anzubringen, er lässt eine Toleranz von 0,5 mm auf dem Achsenabstand der Bohrungen zu, wobei die Dichtehaltung in keiner Weise beeinträchtigt wird. Die Berührung mit **Alkohol, Methylbenzol und Glykol und Lack auf den transparenten Teil vermeiden.** Betriebstemperatur: 0°C + 80°C max. Druck: 2 bar max. Befestigungstorsion: 10 Nm max.

**PLT / Indicateur de niveau vertical avec thermomètre**

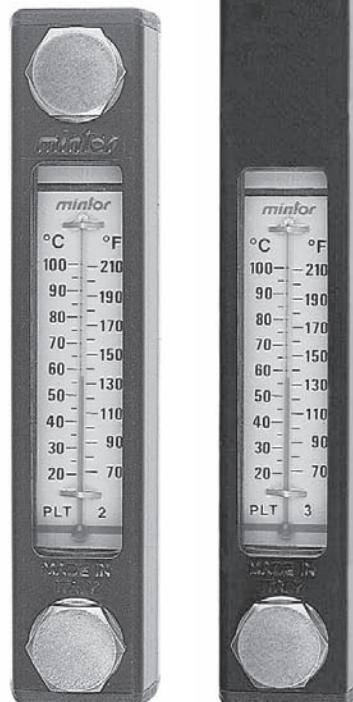
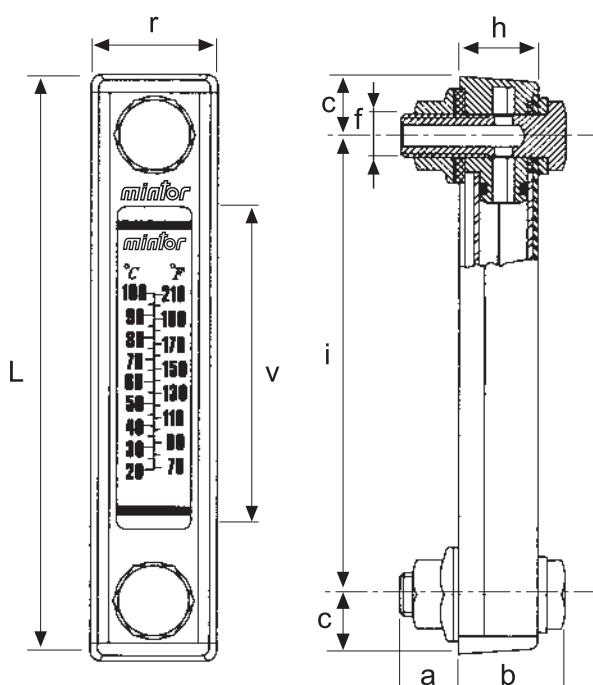
Utilisé pour contrôler les fluides dans les grands réservoirs. Protection en alliage d'aluminium anodisé et partie transparente en polyamide. Doté de joints, de vis et d'écrous de fixation ainsi que d'un thermomètre. Caractérisé par un montage simple, qui assure une étanchéité parfaite tout en permettant une tolérance de 0,5 mm sur l'entraxe des trous. Eviter tout contact avec l'**alcool, le toluol et le glycol et peinture sur la partie transparente.**

Température de fonctionnement:

0 °C à + 80° C max.

Pression : 2 bar max.

Torsion de fixation: 10 Nm max.



TIPO	COD.	L	r	v	c	i	f	h	a	b
PLT1	1VPLT1A1	109	34	37	16,5	76	M 10	21,5	11	29
PLT1	1VPLT1A3	109	34	37	16,5	76	M 12	21,5	11	29
PLT2	1VPLT2A2	160	34	88	16,5	127	M 10	21,5	16	29
PLT2	1VPLT2A1	160	34	88	16,5	127	M 12	21,5	16	29
PLT3	1VPLT3A1	287	34	215	16,5	254	M 12	21,5	16	29

### PLE / Indicatore di livello verticale elettrico

Impiegato per il controllo dei fluidi per serbatoi. Protezione in lega di alluminio anodizzata nera e parte trasparente in poliammide. Il sensore elettrico indica tramite un segnale visivo il raggiungimento del livello minimo del fluido. I contatti sono normalmente aperti, si chiudono al raggiungimento del minimo livello. Fornito completo di connettore e cavo 2,5 mt. Caratteristiche elettriche: Protezione elettrica: secondo norma IP67 - Massimo carico sui contatti elettrici: AC fino 250 Volt - 0,5 Ampère, DC fino 250 Volt - 0,5 Ampère. Peso specifico liquido consentito: min. 0,80 kg/dm<sup>3</sup>. Per ulteriori informazioni richiedere schema elettrico. Evitare il contatto con **alcool, trieline, solventi e vernici sulla parte trasparente.**

### PLE / Vertical level indicator with electrical contact

Used for the control of the fluid for tanks. Protection in black anodized aluminium alloy and transparent part in polyamide. The electrical sensor indicates through a visual signal the attainment of the minimal level of the fluid. The contacts are normally opened, they close to the attainment of the minimal level. Supplied complete of connector and 2,5mt cable. Electrical characteristics: Electrical protection: as per norm IP67 -Maximum load on the electrical contacts: AC till 250 Volt - 0,5 Ampère, DC till 250 Volt - 0,5 Ampère. Concurred liquid specific weight: min. 0,80 kg/dm<sup>3</sup>. For further information please demand the electrical plan. Avoid contacts with **alcohol, trichloroethylene, solvents and paints on transparent window.**

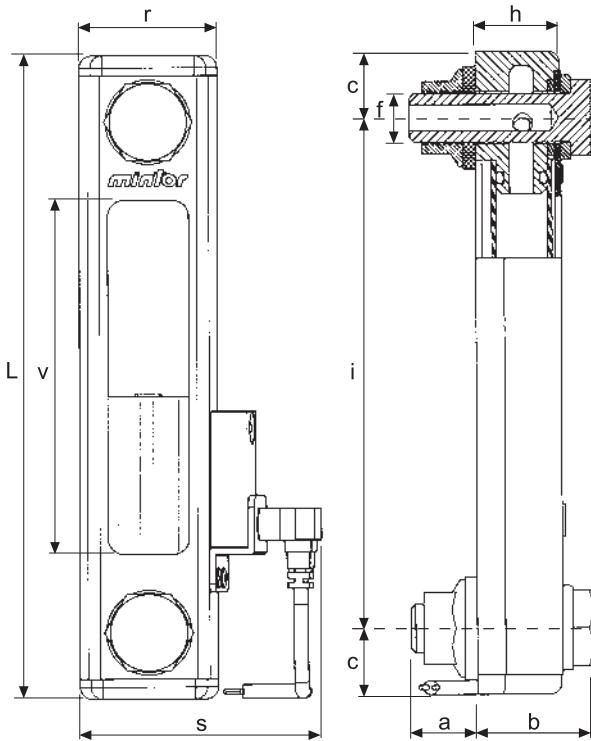
### PLE / Elektrisch Ölstandzeiger in Verikalausführung

Zur Überwachung der in Behältern enthaltenen Flüssigkeiten. Schutz aus Schwartz eloxiertem Aluminiumlegierung und transparenten Polycarbonat-Röhre. Die elektrische Sensor zeigt durch Sichtsignal die Erreichung des minimal Niveau der Flüssigkeit an. Die Kontakte normalerweise sind geöffnet, werden geschlossen zur Erreichung des minimalen Niveaus. Mit Verbinder und 2,5 mt Kabels geliefert. Elektrische Daten: elektrisch Schutz: wie Norm IP67, maximal Ladung auf den Kontakte: AC bis zum 250 Volt - 0,5 Ampère, DC bis zum 250 Volt - 0,5 Ampère. Spezifisches Gewicht erlaubt: min. 0,80 kg/dm<sup>3</sup>. Für weitere Informationen elektrischeArbeitskraft der umreiss verlangen.Die Berührung mit **Alcohol, Thrichloräthylen, Lösungsmittel und Lacken auf dem transparenten** vermeiden.

### PLE / Indicateur de niveau électrique

Employé pour le contrôle des fluides pour réservoirs. Protection en alliage d'aluminium anodisé noir et partie transparente en polyamide. Le capteur électrique indique par un signal visual la réalisation du niveau minimum du fluide. Les contacts sont normalement ouverts, se ferment à la réalisation du niveau minimum. Fourni complet de connecteur et de creux 2,5 mt. Caractéristiques électriques: Protection électrique: selon règle IP67. Maximum charge sur les contacts électriques: AC jusque 250 Volt - 0,5 Ampère, DC jusque 250 Volt - 0,5Ampère. Poids spécifique liquide permis: min. 0,80kg/ dm<sup>3</sup>. Pour de plus amples informations demander le schéma de câblage. Eviter tout contact avec l'**alcool, trychlorothylène, solvants et les peintures sur la partie transparente.**

**PLE**



TIPO	COD.	L	r	v	c	i	f	h	a	b	s
PLE2	1VPLE20A	160	34	88	16,5	127	M 12	21,5	16	29	59
PLE3	1VPLE30A	287	34	215	16,5	254	M 12	21,5	16	29	59

# TFES

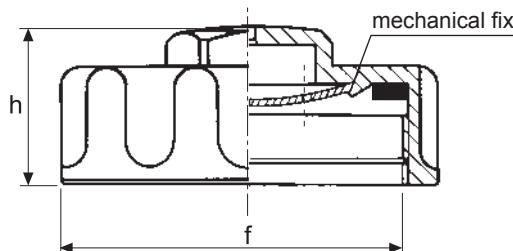
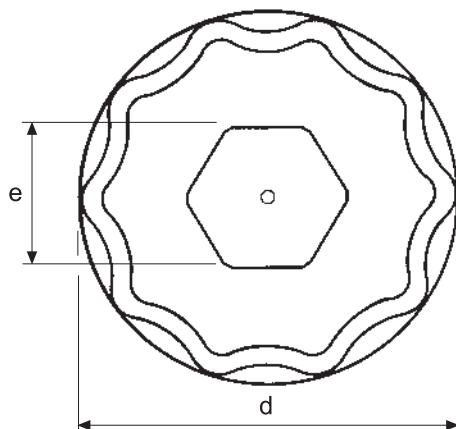


## TFES / Tappo filettato femmina con sfiato

Tappo con filettatura interna in alluminio con sfiato libero, completo di guarnizione, adatto per serbatoi di grandi capacità. Impugnatura ergonomica e possibilità di bloccaggio con chiave esagonale. A richiesta con trattamento di anodizzazione.

## TFES / Female threaded plug with breather

Aluminium plug with inside thread and breather pipe, complete with gasket, suitable for large tanks. Handy grip and possibility of locking with Allen wrench. On request, with anodic treatment.



## TFES / Stopfen mit Muttergewinde und Entlüftung

Innengewindestopfen aus Aluminium mit Entlüftung, komplett mit Dichtung, für große Behälter geeignet  
Ergonomischer Handgriff.  
Er kann auch durch Inbusschlüssel festgezogen werden.  
Auf Wunsch wird er eloxiert geliefert.

## TFES / Bouchon fileté femelle avec reniflard

Bouchon avec filetage interne en aluminium et ouverture d'aération, libre muni de joint et particulièrement indiqué pour les réservoirs de grande capacité. Poignée ergonomique et possibilité de blocage à l'aide d'une clé hexagonale. Sur demande, avec traitement d'anodisation.

TIPO	COD.	f	d	h	e
TFES1M	1MTFE10A	80 x 2	95	40	36

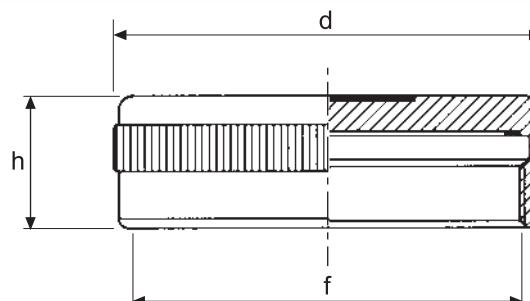
# TFE/Z

**TFE/Z / Tappo filettato femmina**

Tappo con filettatura interna in lega di alluminio per applicazione su manicotti con attacco maschio.  
A richiesta fornito con diciture diverse.

**TFE/Z / Female threaded plug**

Plug with internal thread in aluminium alloy for applications on sleeves with male thread.  
Optionally available with different wordings.

**TFE/Z / Stopfen mit Muttergewinde**

Stopfen mit Innengewinde aus Aluminiumlegierung zur Anwendung an Verbindungsmuffen mit Außengewinde.  
Auf Wunsch wird er mit verschiedenen Beschriftungen geliefert.

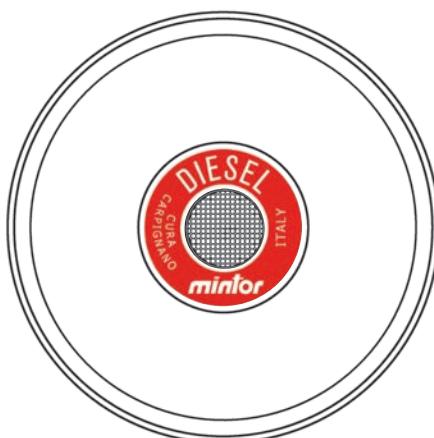
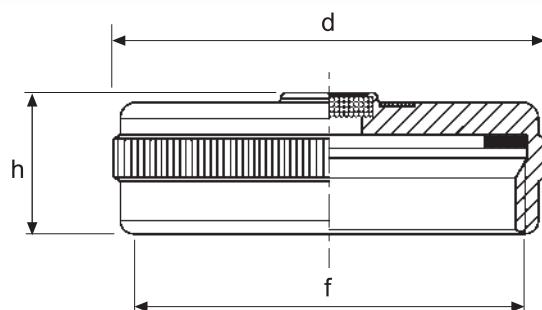
**TFE/Z / Bouchon fileté femelle**

Bouchon avec filetage intérieur en alliage d'aluminium et revenu pour applications sur machons avec filetage mâle.  
Sur demande livré avec différentes inscriptions.



TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	f	d	h
<b>TFE/Z0G</b>	1WCPA002	1WCPA003	1"	40	20
<b>TFE/Z1G</b>	1WCPA102	1WCPA103	1"1/4	50	20
<b>TFE/Z2G</b>	1WCPA202	1WCPA203	1"1/2	55	20
<b>TFE/Z3G</b>	1WCPA302	1WCPA303	2"	65	20
<b>TFE/Z4M</b>	1WCPA402	1WCPA403	60 x 2	65	20

# TFES/Z



## TFES/Z / Tappo filettato femmina con sfiato

Tappo con filettatura interna in lega di alluminio per applicazione su manicotti con attacco maschio. Il filtro in bronzo sferico a 40 microns contenuto nel tappo permette l'uscita delle pressioni interne ed evita l'ingresso di corpi estranei nella fase di aspirazione.

## TFES/Z / Female threaded plug with breather

Plug with internal thread in aluminium alloy for applications on sleeves with male thread. The spherical bronze filter of 40 microns built into the plug vents internal pressure and keeps out foreign bodies during the intake stroke.

## TFES/Z / Stopfen mit Muttergewinde und Entlüftung

Stopfen mit Innengewinde aus Aluminiumlegierung mit Entlüftung, komplett mit Dichtung, für große Behälter geeignet.

Der im Stopfen eingebaute kugelförmige Bronzefilter (40 Mikron Filtergrad) ermöglicht den Austritt des inneren Drucks und vermeidet das Eindringen von Fremdkörpern während der Ansaugphase.

## TFES/Z / Bouchon fileté femelle avec reniflard

Bouchon avec filetage intérieur en alliage d'aluminium et revenu pour applications sur manchons avec filetage mâle.

Sur demande livré avec différentes inscriptions.

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	f	d	h
TFES/Z0G	1WFSZ002	1WFSZ003	1"	40	20
TFES/Z1G	1WFSZ102	1WFSZ103	1 1/4"	50	22
TFES/Z2G	1WFSZ202	1WFSZ203	1 1/2"	55	22
TFES/Z3G	1WFSZ302	1WFSZ303	2"	65	22
TFES/Z4M	1WFSZ402	1WFSZ403	60 x 2	65	22

# TFES/ZA

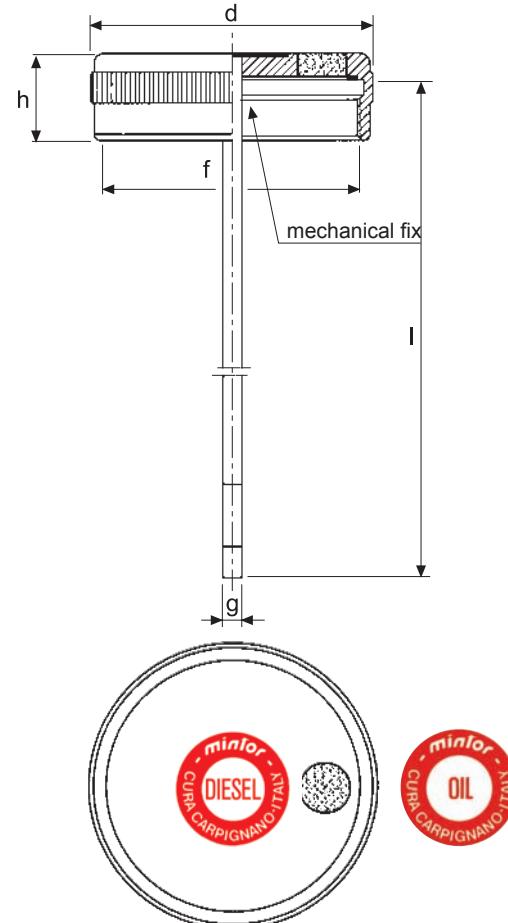
## TFES/ZA / Tappo filettato femmina con asta e sfiato

Tappo con filettatura interna in lega di alluminio per applicazione su manicotti con attacco maschio. Il filtro in bronzo sferico a 40 microns contenuto nel tappo permette l'uscita delle pressioni interne ed evita l'ingresso di corpi estranei nella fase di aspirazione. Asta di livello incorporata. A richiesta con tacche di minimo e massimo e lunghezze diverse.



## TFES/ZA / Plug with female thread, breather and dipstick

Plug with internal thread in aluminium alloy for applications on sleeves with male thread. The spherical bronze filter of 40 microns built into the plug vents internal pressure and keeps out foreign bodies during the intake stroke. Built-in dipstick. On request, in different lengths and with minimum and maximum notches.



## TFES/ZA / Muttergewindestopfen mit Eichstab und Entlüftung

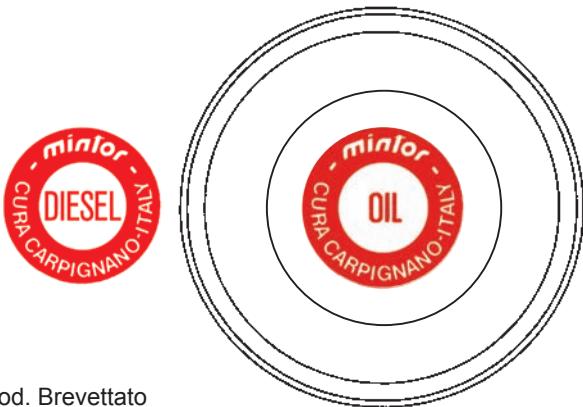
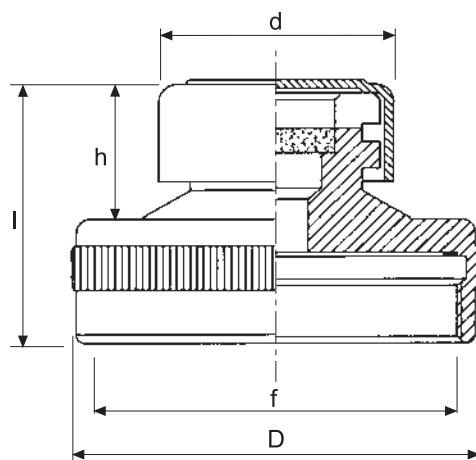
Stopfen mit Innengewinde aus Aluminiumlegierung mit Entlüftung, komplett mit Dichtung, für große Behälterkapazitäten geeignet. Der im Stopfen enthaltene kugelförmige Bronzefilter (40 Mikron Filtergrad) ermöglicht den Austritt des Innendrucks und vermeidet das Eindringen von Fremdkörpern während des Ansaughubs. Eingebauter Eichstab. Auf Wunsch wird er mit Min.- und Max.-Rasten und verschiedenen Längen geliefert.

## TFES/ZA / Bouchon fileté femelle avec reniflard et jauge

Bouchon en alliage d'aluminium avec filetage interne, pour application sur manchon avec filetage mâle. Le filtre en bronze sphérique à 40 microns, renfermé dans le bouchon, permet l'évacuation des pressions internes et il évite toute introduction de corps étrangers lors de la phase d'aspiration. Jauge de niveau incorporée. Sur demande, en différentes longueurs et avec des encoches correspondant respectivement au minimum et au maximum.

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	f	d	h	l	g
TFES/ZA0G	1WFZA002	1WFZA003	1"	40	23	200	5
TFES/ZA1G	1WFZA102	1WFZA103	1 1/4	50	23	250	5
TFES/ZA2G	1WFZA202	1WFZA203	1 1/2	55	23	250	5
TFES/ZA3G	1WFZA302	1WFZA303	2"	65	23	250	5
TFES/ZA4M	1WFZA402	1WFZA403	60 x 2	65	23	250	5

# TFES/ZF



Mod. Brevettato

## TFES/ZF / Tappo filettato femmina con sfiato

Tappo con filettatura interna in lega di alluminio per applicazione su manicotti con attacco maschio. Un coperchio in acciaio zincato ed un filtro in bronzo sferico 40 microns permettono l'uscita delle pressioni interne ed evitano l'ingresso di corpi estranei nella fase di aspirazione. Particolarmente adatto in ambienti polverosi e per applicazioni su **Macchine Agricole** e **Macchine Edili Stradali**.

## TFES/ZF / Female threaded plug with breather

Plug with internal thread in aluminium alloy for applications on sleeves with male thread. A galvanized-steel cover and a spherical 40 microns bronze filter vent internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke. Especially suitable in dusty environments and for application on **agricultural** and **building machinery**.

## TFES/ZF / Gewindeschraubemutter mit Entlüfter

Stopfen mit Innengewinde aus Aluminiumlegierung zur Anbringung auf Muffen mit Gewindefassung. Ein Deckel aus verzinktem Stahl und ein kugelförmiger 40 Mikron Bronzefilter ermöglichen den Austritt des Innendrucks und vermeiden in der Ansaugphase das Eindringen von Fremdkörpern. Besonders geeignet in staubreichen Umgebungen und für Anbau an **Landwirtschaftsmaschinen** und **Baumaschinen**.

## TFES/ZF / Bouchon fileté femelle avec reniflard

Bouchon avec filetage intérieur en alliage d'aluminium et revenu pour applications sur manchons avec filetage mâle. L'évacuation des pressions internes peut avoir lieu grâce à un couvercle en acier galvanisé et à un 40 microns filtre en bronze sphérique, de même que ces deux éléments évitent toute introduction de corps étrangers lors de la phase d'aspiration. Indiquée particulièrement dans le cas de milieux poussiéreux et dans les cas des **machines agricoles** et **de construction**.

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	f	d	h	I	D
TFES/ZF1G	1WCPF101	1WCPF102	1"	30	21	41	40
TFES/ZF2G	1WCPF201	1WCPF202	1 1/2"	38	21	41	55
TFES/ZF3G	1WCPF301	1WCPF302	2"	38	21	41	65
TFES/ZF4M	1WCPF401	1WCPF402	60 x 2	38	21	41	65

# TSVV/Z

## TSVV/Z / Tappo sfiato doppia valvola antiribaltamento

Tappo sfiato ed aspirazione a doppia valvola costruito in lega di alluminio. Fornito con taratura di sfiato da 0,07 a 0,15 bar ed in aspirazione da 0,02 a 0,05 bar.

Studiato con funzione **antiribaltamento** per evitare la fuoriuscita dei liquidi. La doppia valvola permette al tappo sia l'entrata che la fuoriuscita delle pressioni.

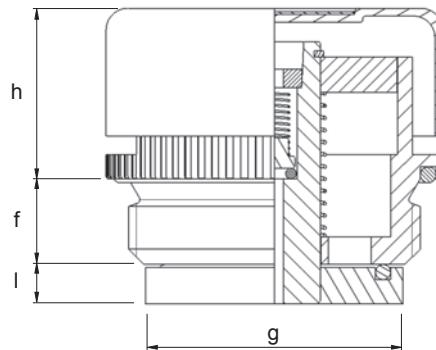
Fornito completo di guarnizione O-Ring.

Particolarmente adatto per: **Serbatoi, Serbatoi trasportabili, Gruppi eletrogeni e Macchine sollevamento idraulico**

## TSVV/Z / Breather plug with double valve tilt-function

Breather cap and suction with double valve constructed of aluminium alloy. Supplied with calibration breather from 0,07 to 0,15 bar and the inlet from 0,02 to 0,05 bar. Designed with a **tilt function** for prevent leakage of liquids. The dual valve allows the cap both the entrance and the exit pressure.

Supplied complete with O-Ring. Particularly suitable for **Tanks, portable Tanks, Generators and hydraulic lifting equipment**.



Mod. Brevettato

TIPO	COD.	GAS	h	f	d	g	I
TSVV/Z7G	1GSVVZ70	1" 1/2	31	14	55	42	7
TSVV/Z8G	1GSVVZ80	2"	31	14	70	42	7

\* Senza protezione solo per versione 2" gas - without protection only for thread 2" gas - ungeschützt, nur 2" gas - non protégé, seulement en 2" gas

## TSVV/Z / Entlüftungsstopfen mit Doppelventil

### Tilt-Funktion

Entlüftungsstopfen mit Doppelventil aus einer Aluminiumlegierung hergestellt. Geliefert mit Vent-Kalibrierung von 0,07 bis 0,15 bar und dem Einlass von 0,02 bis 0,05 bar. Mit einem **Tilt-Funktion** konzipiert für verhindern den Austritt von Flüssigkeiten. Die Dual-Ventil ermöglicht sowohl den Eingang und der Ausgang von Druck.

Geliefert komplett mit O-Ring. Besonders geeignet für **Tanks, transportabel Tanks, Generatoren und hydraulische Hebezeuge**.

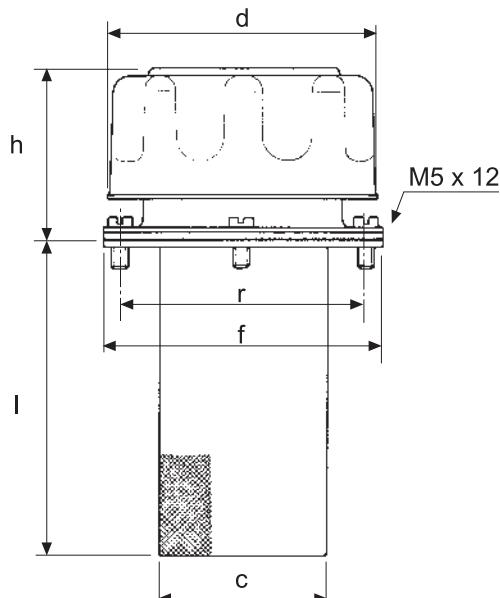
## TSVV/Z / Bouchon reniflard à double soupape avec fonction d'inclinaison

Bouchon reniflard et d'aspiration à double soupape en alliage d'aluminium. Fourni avec étalonnage de reniflard de 0,07 à 0,15 bar et d'aspiration de 0,02 à 0,05 bar.

Etudié avec une **fonction d'inclinaison** pour empêcher la fuite de liquides. La double soupape permet aussi bien la sortie que l'entrée des pressions. Livré complet avec O-Ring. Particulièrement indiqué pour les **Réservoirs, Réservoirs mobiles, Générateurs et Machines de levage hydrauliques**.



# TCAR



## TCAR / Tappo di riempimento

Con sfiato aria e cestello di prefiltraggio olio, costruito completamente in acciaio cromato con chiusura del tappo a baionetta. Viene fornito completo di viti e guarnizioni per l'impiego immediato. Il filtro aria contenuto nel tappo è disponibile a 10 microns e 40 microns.

Oppportunamente studiato per **Centrali Oleodinamiche e Serbatoi**.

## TCAR / Filling plug

With breather and trap for oil pre-filtering, made entirely of chromed steel with bayonet closure. Supplied with screws and seals for immediate use. The air filter contained in the plug is available at 10 microns and 40 microns. Especially designed for **Hydraulic power units** and **Tanks**.

## TCAR / Einfüllstopfen

Mit Entlüftung und Vorfilterkorb, vollständig aus verchromtem Stahl, mit Bajonettverschluss des Stopfens. Er wird komplett mit Schrauben und Dichtungen einbaufertig geliefert. Der Stopfenluftfilter ist mit 10 und 40 Mikron verfügbar. Speziell für **Hydraulikaggregate** und **Tank** ausgelegt.

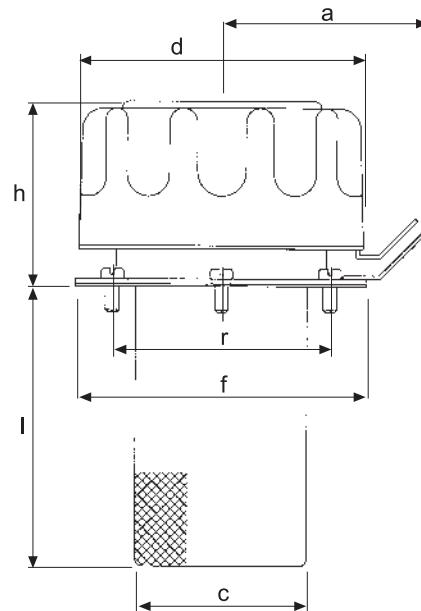
## TCAR / Bouchon de remplissage

Avec reniflard et panier de préfiltrage de l'huile, entièrement construit en acier chromé et caractérisé par une fermeture à baïonnette. Livré avec les vis et les joints pour une utilisation immédiate. Le degré de filtration du filtre à air renfermé dans le bouchon est disponible à 10 microns et 40 microns. Spécialement conçu pour les **Unités hydrauliques** et les **Réservoirs**.

TIPO 10 $\mu$				COD.	LT 1'	d	h	I	$\varnothing$ r	f	c	n. viti
TCAR	1046	C	65	1VTAR10A - Marchio	175	46	45	65	41	52	29	3
TCAR	1080	C	80	1VTAR20A - Marchio	500	80	52	80	73	83	50	6
TCAR	1080	C	150	1VTAR30A - Marchio	500	80	52	150	73	83	50	6

TIPO 40 $\mu$				COD.	LT 1'	d	h	I	$\varnothing$ r	f	c	n. viti
TCAR	4046	C	65	1VTAR40A - Marchio	250	46	45	65	41	52	29	3
TCAR	4080	C	80	1VTAR50A - Marchio	700	80	52	80	73	83	50	6
TCAR	4080	C	150	1VTAR60A - Marchio	700	80	52	150	73	83	50	6

# TCAR/LC



#### **TCAR/LC / Tappo di riempimento con portaluccetto**

Con sfialto aria e cestello di prefiltraggio olio, costruito completamente in acciaio cromato con chiusura del tappo a baionetta ed attacco portaluccetto.  
Viene fornito completo di viti M6 a taglio e guarnizioni per il fissaggio. Il filtro aria contenuto nel tappo è disponibile a 10 microns e 40 microns.  
A richiesta fornito completo di lucchetto.

#### **TCAR/LC / Filling plug with lock-holder**

With breather and trap for oil pre-filtering, made entirely of chromed steel with bayonet closure and lock-holder.  
Supplied with slot screws M6 and seals for the fixing.  
The air filter contained in the plug is available at 10 microns and 40 microns.  
On request, provided with lock.

#### **TCAR/LC / Einfüllstopfen mit Vorhängeschlosshalter**

Mit Entlüftung und Vorfilterkorb, vollständig aus verchromtem Stahl, mit Bajonettschluss des Stopfens und Vorhängeschlosshalter. Er wird komplett mit M6 Schrauben und Dichtungen einbaufertig geliefert.  
Der Stopfenluftfilter ist mit 10 und 40 Mikron verfügbar.  
Auf Wunsch, komplett mit Vorhängeschloss lieferbar.

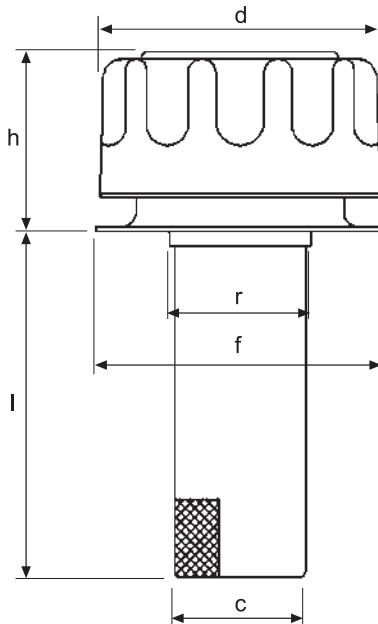
#### **TCAR/LC / Bouchon de remplissage et porte-cadenas**

Avec reniflard et panier de préfiltrage de l'huile, entièrement construit en acier chromé et caractérisé par une fermeture à baïonnette et porte-cadenas. Livré avec les vis M6 et les joints pour le fixer. Le degré de filtration du filtre à air renfermé dans le bouchon est disponible à 10 microns et 40 microns. Sur demande, fourni avec cadenas.

TIPO 10 μ	COD.			LT 1'	d	h	l	r	f	c	a	n. viti	
TCAR/LC	1080	C	80	1VTLCL0A - Marchio	500	80	52	80	73	83	50	70	6
TCAR/LC	1080	C	150	1VTLCL20A - Marchio	500	80	52	150	73	83	50	70	6

TIPO 40 μ	COD.			LT 1'	d	h	l	r	f	c	a	n. viti	
TCAR/LC	4080	C	80	1VTLCL30A - Marchio	700	80	52	80	73	83	50	70	6
TCAR/LC	4080	C	150	1VTLCL40A - Marchio	700	80	52	150	73	83	50	70	6

# TCARS



#### TCARS / Tappo di riempimento con flangia a saldare

Con sfato aria e cestello di prefiltraggio olio, costruito completamente in acciaio cromato con chiusura del tappo a baionetta. Viene fornito completo di flangia a saldare per il fissaggio al serbatoio, il filtro aria contenuto nel tappo è disponibile a 10 microns e 40 microns.

#### TCARS / Filling plug with flange to be welded

With breather and trap oil pre-filtering, made entirely of chromed steel with bayonet closure.  
Supplied with flange to be welded on the tank, the filter inside the plug is available with 10 or 40 microns.

#### TCARS / Einfüllstopfen mit Flansch zu schweissen

Mit Entlüftung und Vorfilterkorb, vollständig aus verchromtem Stahl, mit Bajonettverschluss des Stopfens. Er wird komplett mit Flansch zu schweissen an der Tank geliefert, der Stopfenlufterfilter ist mit 10 und 40 Mikron verfügbar.

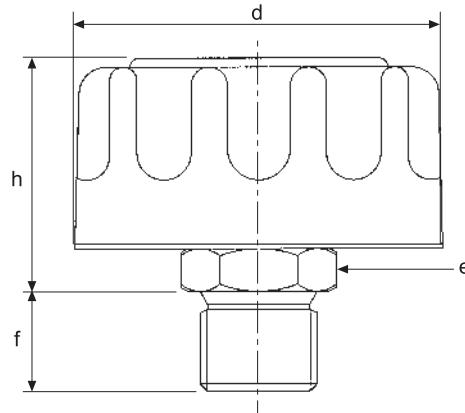
#### TCARS / Bouchon de remplissage avec bride à souder

Avec reniflard et panier de préfiltrage de l'huile, entièrement construit en acier chromé et caractérisé par une fermeture à baïonnette. Livré avec bride à souder sur le réservoir, le filtre à air renfermé dans le bouchon est disponible à 10 et 40 microns.

TIPO 10 μ				COD.	LT 1'	d	h	l	r	f	c
TCARS	1080	C 100	Marchio	1VTAS30A	500	80	52	100	41,5	83	38
TCARS	1080	C 100	OIL	1VTAS302	500	80	52	100	41,5	83	38
TCARS	1080	C 100	DIESEL	1VTAS303	500	80	52	100	41,5	83	38

TIPO 40 μ				COD.	LT 1'	d	h	l	r	f	c
TCARS	4080	C 100	Marchio	1VTAS50A	700	80	52	100	41,5	83	38
TCARS	4080	C 100	OIL	1VTAS502	700	80	52	100	41,5	83	38
TCARS	4080	C 100	DIESEL	1VTAS503	700	80	52	100	41,5	83	38

# TCARF



**TCARF / Tappo di riempimento con attacco filettato**  
Costruito completamente in acciaio cromato con attacco filettato e sfiato aria. Il filtro aria contenuto nel tappo è disponibile a 10 microns e 40 microns.

**TCARF / Filling plug with threaded mount**  
Made entirely of chromed steel with threaded mount and breather. The air filter contained in the plug is available at 10 microns and 40 microns.

**TCARF / Einfüllstopfen mit Gewinde-Ansatz**  
Vollständig aus verchromtem Stahl, mit Gewinde-Ansatz und Entlüftung. Der Stopfenluftfilter ist mit 10 und 40 Mikron verfügbar.

**TCARF / Bouchon de remplissage avec filet**  
Entièrement construit en acier chromé et caractérisé par une fermeture avec filet et reniflard. Le degré de filtration du filtre à air renfermé dans le bouchon est disponible à 10 microns et 40 microns.

TIPO 10 μ	GAS	COD.	LT 1'	d	h	f	e
TCARF	1046	1/4"	2VTAF60A	175	46	41	10 17
TCARF	1046	3/8"	2VTAF70A	175	46	41	12 19
TCARF	1046	1/2"	2VTAF80A	175	46	43	14 22
TCARF	1080	3/4"	2VTAF90A	500	80	54	17 30
TCARF	1080	1"	2VTAF95A	500	80	55	19 36

TIPO 40 μ	GAS	COD.	LT 1'	d	h	f	e
TCARF	4046	1/4"	2VTAF10A	250	46	41	10 17
TCARF	4046	3/8"	2VTAF20A	250	46	41	12 19
TCARF	4046	1/2"	2VTAF30A	250	46	43	14 22
TCARF	4080	3/4"	2VTAF40A	700	80	54	17 30
TCARF	4080	1"	2VTAF50A	700	80	55	19 36

# TRBF

## TRBF / Tappo di riempimento ermetico

Costituito da coperchio femmina con filettatura interna in lega di alluminio, avvitato su manicotto in acciaio brunito UNI C30 che mediante saldatura si applica sul serbatoio di macchine. Fornito di cartuccia filtrante 800 microns estraibile, in acciaio.

## TRBF / Hermetic filling plug

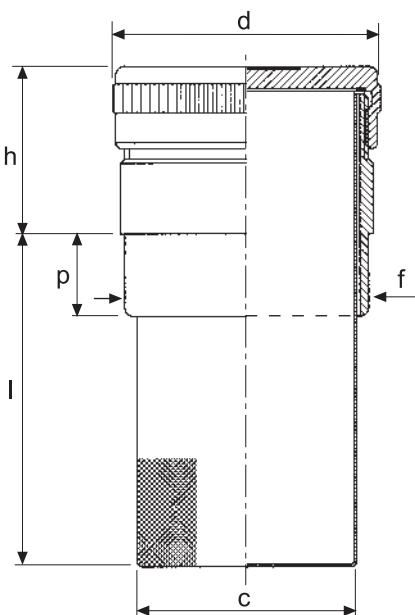
Composed of aluminium alloy female cover with internal thread. It is screwed on UNI C30 burnished steel sleeve which is welded onto the machine tank. Complete with extractable steel cartridge which has a filtration degree of 800 microns.

## TRBF / Hermetischer Einfüllstopfen

Es besteht aus einer Deckelmutter mit Innengewinde aus Aluminiumlegierung, auf die UNI C30 polierten Stahlmuffe aufgeschraubtem, der an den Tank anzuschweißen ist. Es ist mit 800 Mikrons ausziehbarem Stahlfiltriereinsatz ausgestattet.

## TRBF / Bouchon de remplissage hermétique

Constitué par un couvercle en alliage d'aluminium avec filetage interne, vissé sur un manchon en acier bruni UNI C30 appliquée par soudage sur le réservoir des machines. Equipé d'une cartouche de filtre 800 microns extractible en acier.



TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	GAS	d	h	p	I	c	f
TRBF1G	1SBRF102	1SBRF103	1"	40	35	15	60	25	30
TRBF2G	1SBRF202	1SBRF203	1½"	55	37	15	85	40	45
TRBF3G	1SBRF302	1SBRF303	2"	65	45	24	85	50	57

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	METR.	d	h	p	I	c	f
TRBF4M	1SBRF402	1SBRF403	60 x 2	65	45	24	85	50	57

# TRBFS

## TRBFS / Tappo di riempimento con sfiato

Costituito da coperchio femmina con filettatura interna in lega di alluminio, con filtro in bronzo sferico a 40 microns, avvitato su manicotto in acciaio brunito UNI C30 che, mediante saldatura si applica sul coperchio o serbatoio di macchine. Fornito di cartuccia filtrante 800 microns estraibile, in acciaio.

## TRBFS / Filling plug with breather

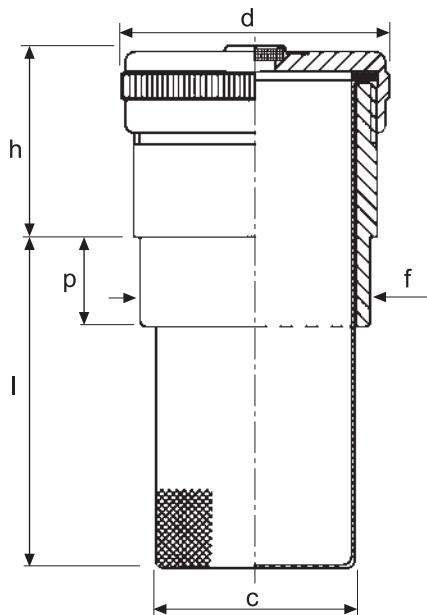
Composed of aluminium alloy female cover with internal thread, with 40 microns spherical bronze filter. It is screwed on UNI C30 burnished steel sleeve which is welded on the machine cover or tank. Provided with extractable steel cartridge which has a filtration degree of 800 microns.

## TRBFS / Einfüllstopfen mit Entlüftung

Bestehend aus einem Deckel mit Innengewinde aus Aluminiumlegierung, mit kugelförmigem Bronzefilter 40 Mikron ausgestattet, der an einer Muffe aus brüniertem Stahl UNI C30 aufgeschraubt ist und an Maschinendeckel oder -tank geschweißt wird. Mit herausnehmbarem Stahlfiltereinsatz 800 Mikron geliefert.

## TRBFS / Bouchon de remplissage avec reniflard

Constitué par un couvercle en alliage d'aluminium avec filetage interne, avec un filtre en bronze sphérique 40 microns, vissé sur un manchon en acier bruni UNI C30 appliquée par soudage sur le réservoir des machines. Equipé d'une cartouche de filtrage extractible 800 microns, en acier.



TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	GAS	d	h	p	l	c	f
TRBFS1G	1SBSF102	1SBSF103	1"	40	35	15	60	25	30
TRBFS2G	1SBSF202	1SBSF203	1 1/2"	55	39	15	85	40	45
TRBFS3G	1SBSF302	1SBSF303	2"	65	47	24	85	50	57

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	METR.	d	h	p	l	c	f
TRBFS4M	1SBSF402	1SBSF403	60 x 2	65	47	24	85	50	57

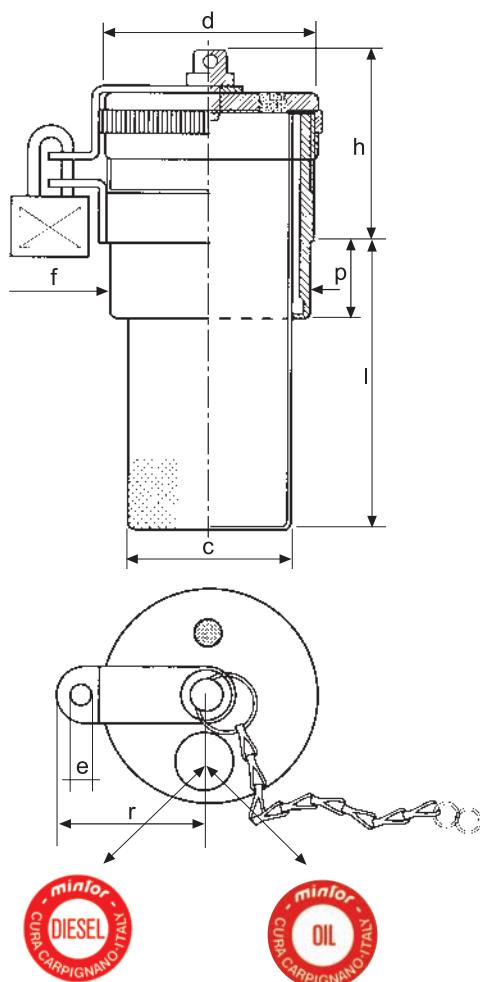
# TRBFSC

## TRBFSC / Tappo di riempimento con sfiato e portalucchetto

Costituito da un manicotto in acciaio brunito UNI C30 che mediante saldatura si applica sul coperchio o serbatoio di macchine. Fornito di cartuccia filtrante 800 microns estraibile, in acciaio. Coperchio femmina in lega di alluminio anodizzato nero, con filtro aria in bronzo sferico 40 microns ed, a richiesta, fornito completo di lucchetto.

## TRBFSC / Filling plug with breather and lock-holder

Composed of a UNI C30 burnished steel sleeve that is welded on the machine cover or tank. Provided with extractable steel cartridge which has a filtration degree of 800 microns. Female cover in aluminium alloy black anodized with 40 microns spherical bronze filter and, on request, provided with lock.



## TRBFSC / Einfüllstopfen mit Entlüftung und Vorhängeschlosshalter

Bestehend aus einer Muffe aus brüniertem Stahl UNI C30, die an Maschinendeckel oder -tanks geschweißt wird. Mit herausnehmbarem Stahlfiltereinsatz 800 Mikron geliefert. Deckel mit Muttergewinde aus Aluminiumlegierung, schwarz eloxiert und kugelförmigem Bronzeluftfilter 40 Mikron. Auf Wunsch, komplett mit Vorhängeschloss lieferbar.

## TRBFSC / Bouchon de remplissage avec reniflard et porte-cadenas

Constitué par un manchon en acier bruni UNI C30 appliqué par soudage sur le couvercle ou sur le réservoir des machines. Equipé d'une cartouche de filtrage extractible 800 microns, en acier. Couvercle fileté femelle en alliage d'aluminium anodisé noir avec un filtre en bronze sphérique 40 microns et, sur demande, fourni avec cadenas.

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	GAS	d	h	p	l	c	f	r	e
TRBFSC2G	1BRFC201	1BRFC202	1½"	55	51	15	85	40	45	45	6
TRBFSC3G	1BRFC301	1BRFC302	2"	65	58	24	85	50	57	50	6

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	METR.	d	h	p	l	c	f	r	e
TRBFSC4M	1BRFC401	1BRFC402	60 x 2	65	58	24	85	50	57	50	6

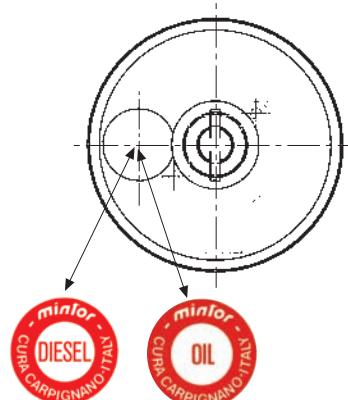
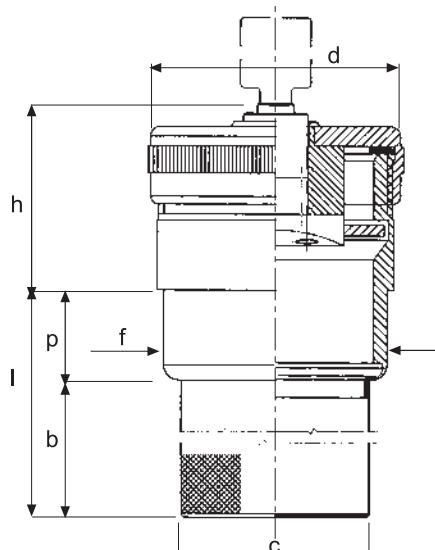
# TRBF/ZK

## TRBF/ZK / Tappo di riempimento ermetico con serratura chiave

Costituito da tappo femmina filettato in lega alluminio anodizzato nero completo di serratura chiave. Avvitato su manicotto in acciaio brunito UNI C30 che mediante saldatura si applica sul serbatoio di macchine. Fornito di cartuccia filtrante in acciaio 800 microns estraibile.

## TRBF/ZK / Hermetic filling plug with key lock

Composed of aluminium alloy female black anodized cover with internal thread with key lock. It is screwed on UNI C30 burnished steel sleeve which is welded onto the machine tank. Complete with extractable steel cartridge which has a filtration degree of 800 microns.



## TRBF/ZK / Hermetischer Einfüllstopfen mit Schloss

Es besteht aus einer Deckelmutter mit Innengewinde aus Aluminiumlegierung, schwarz eloxiert, mit Schloss, auf die UNI C30 polierten Stahlmuffe aufgeschraubtem, der an den Tank anzuschweißen ist. Sie ist mit 800 Mikrons ausziehbarem Stahlfiltriereinsatz ausgestattet.

## TRBF/ZK / Bouchon de remplissage étanche avec serrure clé

Constitué par un couvercle en alliage d'aluminium anodisé noir avec filetage interne, avec serrure clé, vissé sur un manchon en acier bruni UNI C30 appliqué par soudage sur le réservoir des machines. Equipé d'une cartouche de filtrage extractible 800 microns, en acier.

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	GAS	d	h	f	p	c	b	I
<b>TRBF/ZK3G</b>	1KBRF301	1KBRF303	2"	65	48	57	23	49	64	87

TIPO	COD. OIL	COD. DIESEL	METR.	d	h	f	p	c	b	I
<b>TRBF/ZK4M</b>	1KBRF401	1KBRF403	60 x 2	65	48	57	23	49	64	87

# TRBFS/A

## TRBFS/A / Tappo di riempimento con sfiato

Costituito da un tappo femmina in duralluminio e da un manicotto in acciaio brunito UNI C30 che mediante saldatura si applica sul coperchio o serbatoio di grandi macchine. Provveduto di dispositivo di sfiato libero. Fornito di cartuccia filtrante 800 microns estraibile, in acciaio. A richiesta viene fornito con manicotto lunghezza 50 mm.

## TRBFS/A / Filling plug with breather

Composed of duraluminium female plug and UNI C30 burnished steel sleeve which can be welded on large size machine cover or tanks. It is provided with free breather device, with an extractable 800-microns filter cartridge made of steel.

**On request, supplied with sleeve lenght 50 mm.**

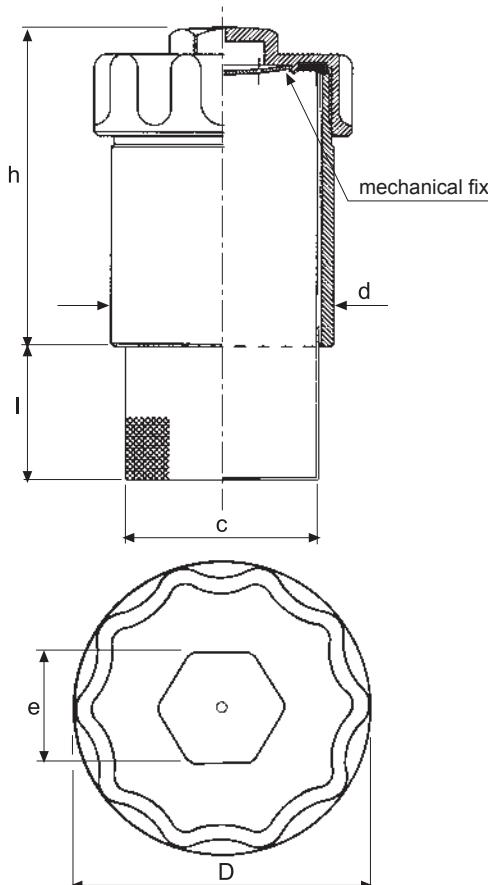
## TRBFS/A / Füllstopfen mit Entlüftung

Bestehend aus einem Stopfen mit Innengewinde aus Dural und einer Muffe aus brüniertem Stahl UNI C30. Diese wird an Deckel oder Tanks großer Maschinen geschweißt. Mit frei Entlüftung ausgerüstet. Er wird mit herausnehmbarem Filtereinsatz 800 Mikron aus Stahl geliefert. **Es wird, auf Wunsch, mit der Muffe 50 mm lang geliefert.**

## TRBFS/A / Bouchon de remplissage avec reniflard

Constitué par un bouchon femelle en duralumin et par un manchon en acier bruni UNI C30 qui se soude au couvercle ou au réservoir de grosses machines. Muni d'un dispositif de reniflard libre et d'une cartouche filtrante de 800 microns, amovible et en acier.

**Sur demande, fourni avec manchon longeur 50 mm.**



TIPO	COD.	METR.	d	h	l	c	D	e
TRBFS/A2M	1SBSF50A	80 x 2	82	118	49	70	95	36

# TRTCSF/Z

## TRTCSF/Z / Tappo sfiato e di riempimento

Tappo in lega di alluminio con attacco filettato e cartuccia filtrante estraibile 800 micron in acciaio zincato.

Il filtro contenuto nel tappo ha un grado di filtrazione di 40 microns. A richiesta con dado di fissaggio per foro non filettato. Adatto per applicazioni su **Centraline oleodinamiche, Macchine utensili e Movimento terra.**

## TRTCSF/Z / Breather and filling plug

Threaded plug in aluminium alloy with extractable filter cartridge 800 micron in galvanized-steel. The built-in filter has a filtration degree of 40 microns. Optionally available with anchor nut for unthreaded hole, suitable for applications on **Hydraulics units, Machine-tools** and **Earth-moving machinery.**



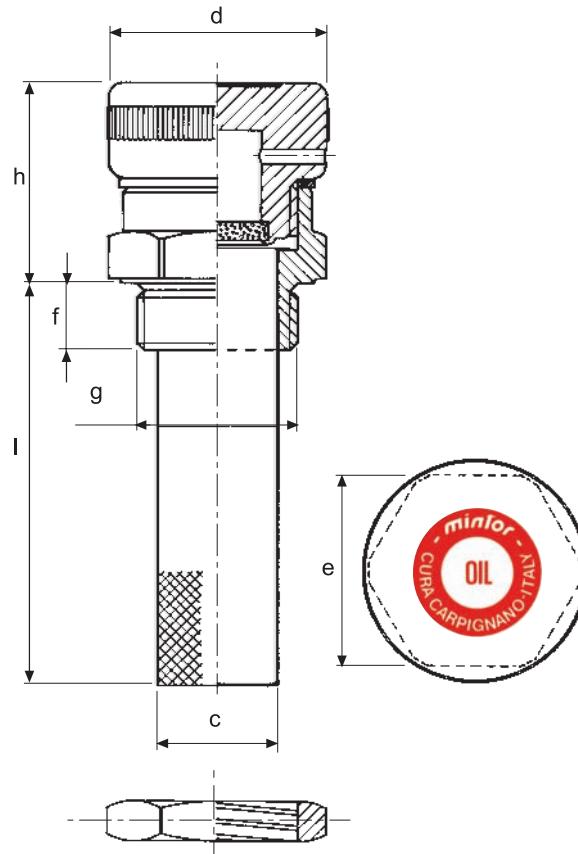
## TRTCSF/Z / Entlüftungs- und Einfüllstopfen

Stopfen mit Gewindemuffe aus Aluminiumlegierung und herausnehmbarem Filtereinsatz aus verzinktem Stahl 800 micron. Der im Stopfen eingesetzte Filter hat einen Filtergrad von 40 Mikron.

Auf Wunsch mit Klemmutter für Löcher ohne Gewindeschneiden. Zum Einsatz in **öLhydraulische Steuerzentralen, Werkzeug- und Tiefbaumaschinen.**

## TRTCSF/Z / Bouchon reniflard et de remplissage

Bouchon fileté en alliage d'aluminium et cartouche filtrante extractible 800 microns en acier galvanisé. Le degré de filtration du filtre renfermé dans le bouchon équivaut à 40 microns. Sur demande livré avec écrou de fixation pour trou non taraudé. Convient pour des applications sur des **boîtes de Commande oléodynamiques, Machines-outils** et de **terrassement.**



TIPO	COD.	GAS	d	g	f	h	l	c	e	$\mu$
TRTCSF/Z5G	1FSFZ502	1"	45	33,3	14	42	82	25	40	40
TRTCSF/Z8G	1FSFZ802	2"	70	59,4	17	53	113	49	70	200

# FLGV



TIPO	COD.
FLGV5G	1YFL0003



## FLGV / Flangia inclinata per applicazioni laterali

Realizzata in alluminio, fornita completa di garnizioni e viti, predisposta per ricevere i vari tipi di carico, carico con sfiato, carico sfiato e aste di livello, etc., vedere pag. 70, 71 e 72. Per una applicazione rapida ed economica fino a spessori max mm 6 si consiglia di attenersi alla maschera di foratura riportata in calce.

## FLGV / Inclined flange for side applications

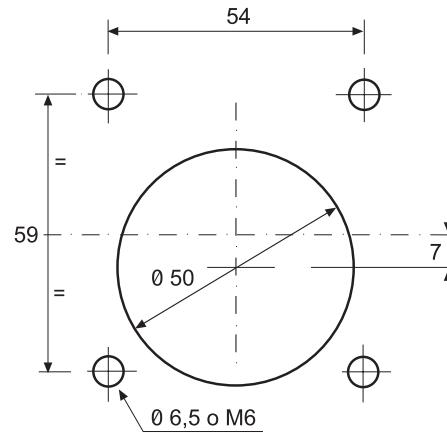
Made of aluminium, supplied complete with washers and screws for receiving the different types of filling, filling with breather, breather filling and level dipsticks, etc. see pages 70, 71 and 72. For a rapid and economic application till a maximum thickness of 6 mm, it is advisable to conform to the boring jig indicated below.

## FLGV / Geneigter Flansch für seitlichen Anbau

Aus Aluminium gefertigt, komplett mit Dichtungen und Schrauben, zur Aufnahme der verschiedenen Stopfentypen für Einfüllung, Einfüllung mit Entlüftung, Einfüllung-Entlüftung-Standanzeige usw. s. S.70, 71 und 72. Für eine rasche und wirtschaftliche Montage bis Stärke max 6 mm empfehlen wir die seitliche wiedergegebene Bohrschablone.

## FLGV / Bride inclinée pour applications latérales

Construite en aluminium, fournie complète de joints et vis, prédisposée à recevoir les divers types de remplissage, remplissage avec reniflard, remplissage avec reniflard et jauge de niveau, etc. voir aux pages 70, 71 et 72. Pour une application rapide et économique jusqu'à un épaisseur max de 6 mm, on conseille de suivre le gabarit de perçage suivant le dessin au-dessous.



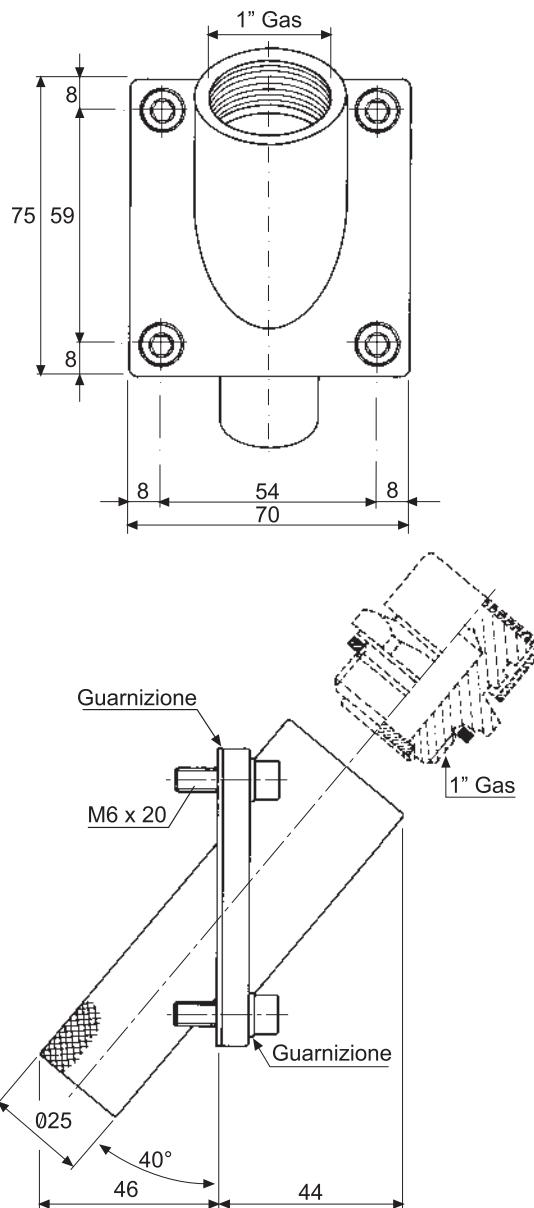
# TSFI

## ..... I / Tappi sfiato su flangia inclinata

Gruppo tappi sfiato alternativi, le cui caratteristiche a pag. 1, 2, 3, 5, 9, da applicare su flangia inclinata quando si presenta la necessità di carico olio laterale. Per una corretta foratura vedere pag. 69.

## ..... I / Breather plugs on inclined flange

Alternative breather plugs group whose characteristics are at pages 1, 2, 3, 5, 9, to apply on inclined flange when it is necessary the side oil filling. For a right boring see at page 69.



## ..... I / Entlüftungsstopfen auf geneigtem Flansch

Gruppe alternativer Entlüftungsstopfen, Eigenschaften auf S. 1, 2, 3, 5, 9, zur Anbringung auf geneigtem Flansch, wenn eine seitliche Öleinfüllung erforderlich ist. Für eine korrekte Bohrung s. S. 69.

## ..... I / Bouchons reniflard sur bride inclinée

Groupe de différents bouchons reniflard, dont les caractéristiques sont aux pages 1, 2, 3, 5, 9, à appliquer sur bride inclinée quand il y a la nécessité de remplissage d'huile latéral. Pour un correct perçage voir à la page 69.



TIPO	COD.
TSFI5G	1IGTSF0A



TIPO	COD.
TCFI5G	1IGTCF0A



TIPO	COD.
TCF/FI5G	1IGF/F0A



TIPO	COD.
TCSF/ZI5G	1IGSFZ0A



TIPO	COD.
TCF/ZI5G	1IGCFZ0A

# TC/ZI

## ..... I / Tappi carico su flangia inclinata

Gruppo tappi carico alternativi, le cui caratteristiche a pag. 19, 21, 23, da applicare su flangia inclinata quando si presenta la necessità di carico olio laterale. Per una corretta foratura vedere pag. 69.

## ..... I / Filling plugs on inclined flange

Alternative filling plugs group whose characteristics are at pages 19, 21, 23, to apply on inclined flange when it is necessary the side oil filling. For a right boring see at page 69.



TIPO	COD.
TC/ZI5G	1IGCZO0A



TIPO	COD.
TCI5G	1IGTCO0A



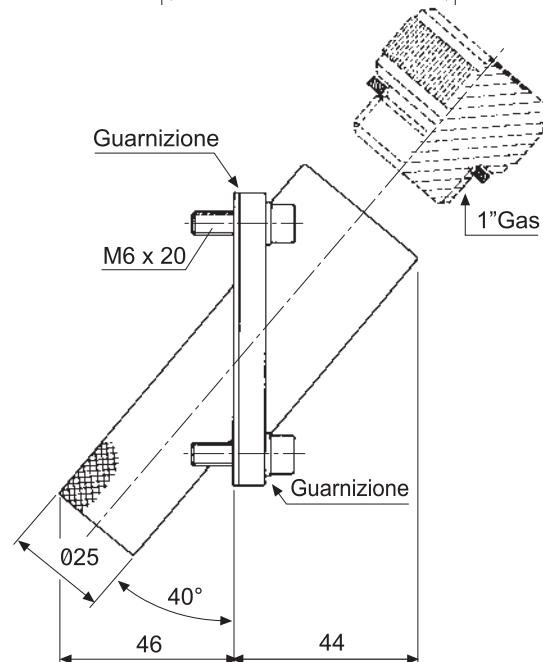
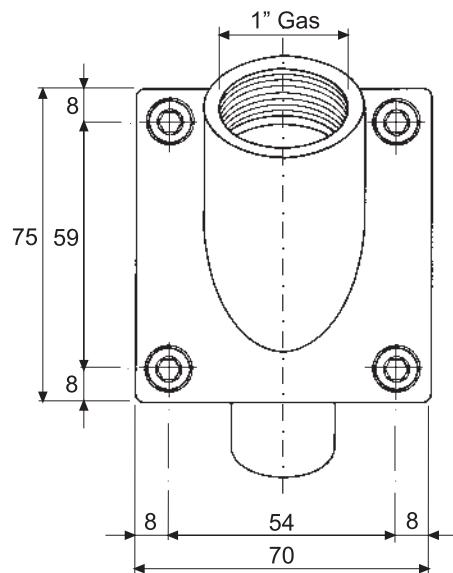
TIPO	COD.
TC/FI5G	1IGC/F0A

## ..... I / Einfüllstopfen auf geneigtem Flansch

Gruppe alternativer Einfüllstopfen, Eigenschaften auf S. 19, 21, 23, zur Anbringung auf geneigtem Flansch, wenn eine seitliche Öleinfüllung erforderlich ist. Für eine korrekte Bohrung s. S. 69.

## ..... I / Bouchons de remplissage sur bride inclinée

Groupe de différents bouchons de remplissage, dont les caractéristiques sont aux pages 19, 21, 23, à appliquer sur bride inclinée quand il y a la nécessité de remplissage d'huile latéral. Pour un correct perçage voir à la page 69.



# TCLSI

## ..... I / Tappi carico livello sfiato su flangia inclinata

Gruppo tappi carico livello sfiato alternativi, le cui caratteristiche a pag. 18, 35, 36, 37, 38, 40, 42, da applicare su flangia inclinata quando si presenta la necessità di carico olio e livello laterale. Per una corretta foratura vedere pag. 69.

## ..... I / Filling and breather plugs with level dipsticks on inclined flange

Alternative group of filling and breather plugs with level dipsticks whose characteristics are at pages 18, 35, 36, 37, 38, 40, 42, to apply on inclined flange when it is necessary the side level and oil filling. For a right boring see at page 69.

## ..... I / Einfüll-Stand-Entlüftungsstopfen auf geneigtem Flansch

Gruppe alternativer Einfüll-Stand-Entlüftungsstopfen, Eigenschaften auf S. 18, 35, 36, 37, 38, 40, 42, zur Anbringung auf geneigtem Flansch, wenn eine seitliche Ölfüllung und Standanzeige erforderlich ist. Für eine korrekte Bohrung s. S. 69.

## ..... I / Bouchons de remplissage et niveau avec reniflard sur bride inclinée

Groupe de différents bouchons de remplissage et niveau avec reniflard, dont les caractéristiques sont aux pages 18, 35, 36, 37, 38, 40, 42, à appliquer sur bride inclinée quand il y a la nécessité de remplissage d'huile et niveau latéral. Pour un correct perçage voir à la page 69.



TIPO

TCLA15G

COD.

1IGCLA0A



TIPO

TCLA/ZI5G

COD.

1IGLAZ0A



TIPO

TCLS/ZI5G

COD.

1IGLSZ0A



TIPO

ILAFI5G

COD.

1IGIFA0A



TIPO

LSFI5G

COD.

1IGLSF0A



TIPO

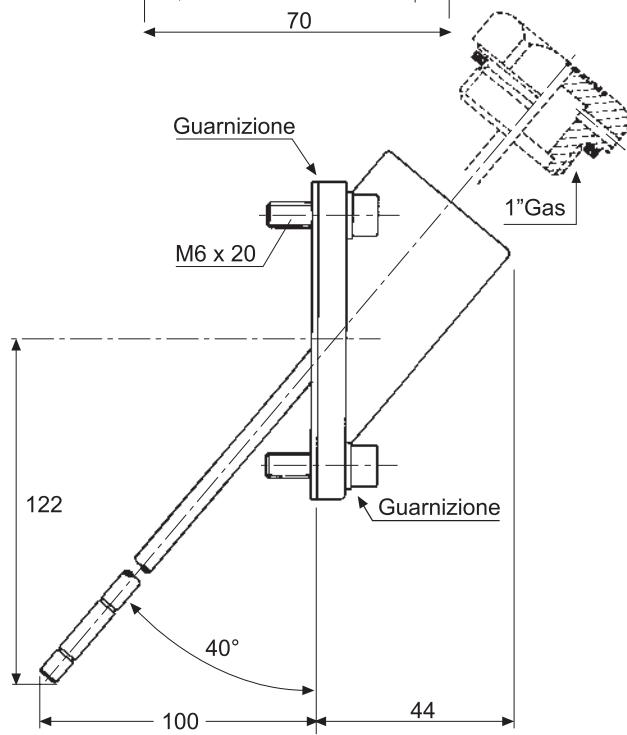
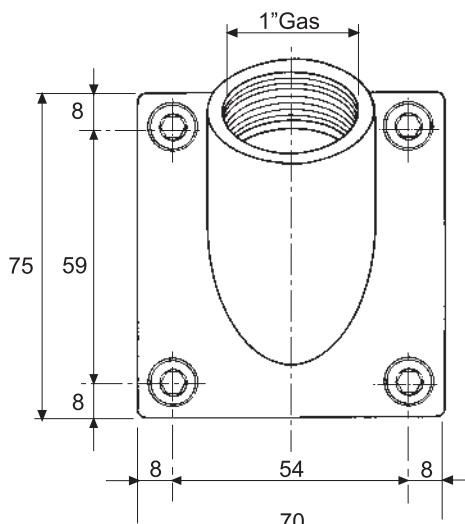
FMC/LSI5G

COD.

1IGFLS0A



TIPO	TCLSI5G
COD.	
	1IGCSL0A



# TCARI



## TCARI / Tappo di riempimento inclinato

Simile al TCAR, viene fornito già montato su una flangia inclinata di alluminio, per essere applicato a parete, quando lo spazio sul coperchio del serbatoio non consente altre soluzioni. Il filtro aria contenuto nel tappo è disponibile a 10 microns e 40 microns.

## TCARI / Inclined filling plug

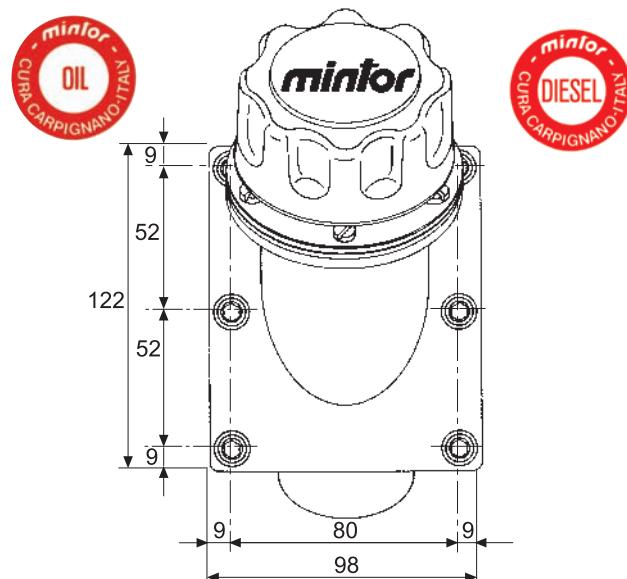
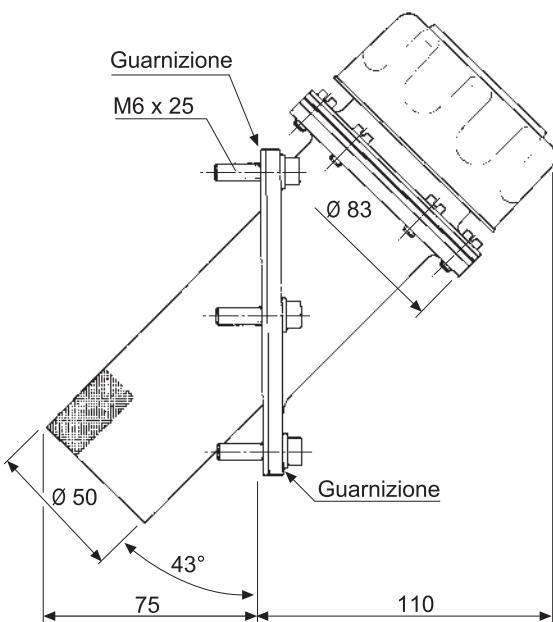
Similar to the TCAR, it is already supplied mounted on an inclined aluminium flange for application to the wall when the space on the tank cover permits no other solution. The air filter contained in the plug is available at 10 microns and 40 microns.

## TCARI / Geneigter Einfüllstopfen

Der Ausführung TCAR ähnlich, zur Wandmontage auf einem geneigten Aluminiumflansch montiert geliefert, wenn der Raum über dem Behälterdeckel keine andere Lösung gestattet. Der Stopfenluftfilter ist mit 10 und 40 Mikron lieferbar.

## TCARI / Bouchon de remplissage incliné

Semblable au TCAR, il est livré sur une bride inclinée en aluminium pour une application murale lorsque l'espace disponible sur le bouchon du réservoir ne permet pas d'opter en faveur d'autres solutions. Le degré de filtration du filtre à air renfermé dans le bouchon est disponible à 10 microns et 40 microns.



TIPO 10 $\mu$		COD.	
TCARI	1080	C150	1VTIR30A - Marchio

TIPO 40 $\mu$		COD.	
TCARI	4080	C150	1VTIR60A - Marchio

# TSSR OTTONE

## TSSR / Tappo di sfiato con valvola e o-ring

Tappo di sfiato in ottone con valvola interna studiata e tarata a 0,15 ÷ 0,30 bar. Si apre ad intervalli e permette l'uscita delle pressioni interne provocate dalla turbolenza dei fluidi. Oltre al vantaggio di non permettere l'ingresso di corpi estranei, consente il capovolgimento durante i trasporti senza che vi siano uscite di fluido. Fornito senza guarnizione esterna. Temperatura di esercizio: -20°C +100°C.

A richiesta anche con tarature diverse ed in lega di alluminio.

## TSSR / Breather plug with valve and o-ring

Brass breather plug with specially-designed internal valve calibrated to 0,15 ÷ 0,30 bar. It opens at intervals and it allows venting of internal pressures created by fluid turbulence. Besides the advantage of not allowing the entry of foreign bodies, allows the overturning during shipment without any fluid leakage. Supplied without external seal. Operating temperature : -20°C + 100°C.

Upon request, available with different calibrations and in aluminium alloy.

## TSSR / Entlüftungsstopfen mit Ventil und O-ring

Entlüftungsschraube aus Messing mit Innenventil ausgebildet und bei 0,15 bis 0,30 bar kalibriert. Öffnet in Abständen um den Innendruck erstellt von Fluidturbulenz entlüften. Neben dem Vorteil, nicht so das Eindringen von Fremdstoffen, ermöglicht das Umkippen während des Versands ohne dass austretende Flüssigkeit.

Lieferung ohne äußere Dichtung.

Betriebstemperatur: -20 ° C + 100 ° C.

Auf Wunsch auch mit unterschiedlichen Kalibrierungen und Aluminiumlegierung.

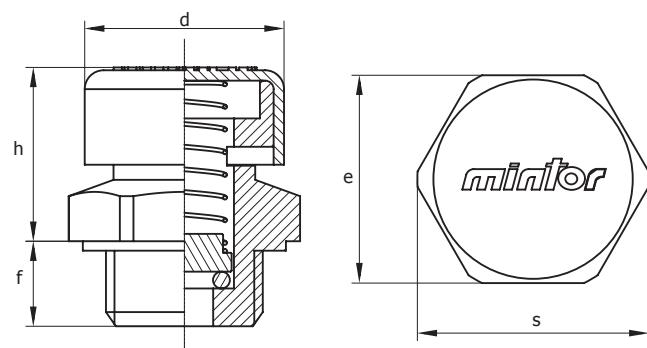
## TSSR / Bouchon reniflard avec soupape et o-ring

Bouchon reniflard en laiton avec soupape interne conçue et calibrée à 0,15 à 0,30 bar.

Ouvre à intervalles pour évacuer la pression interne créé par la turbulence des fluides. Outre l'avantage de ne pas permettre l'entrée de corps étrangers, permet le renversement pendant le transport, sans que le fluide fuite. Livré sans joint extérieur. Température de fonctionnement: -20 ° C et + 100 ° C. **Sur demande aussi avec différents étalonnages et alliage d'aluminium.**



CILINDRICO



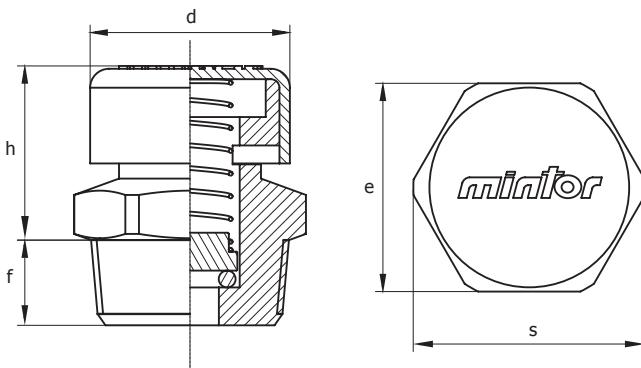
COD.	GAS	d	h	f	e	s
1GTSSR00O	1/8"	14	17	8	14	15,6
1GTSSR10O	1/4"	16,5	19	8	17	19
1GTSSR20O	3/8"	21	19	8	22	24,5
1GTSSR30O	1/2"	21	22	10	24	26,8
1GTSSR40O	5/8"	30	24	12	32	36
1GTSSR50O	1"	30	29	14	40	44,5

COD.	Serie MB	d	h	f	e	s
1MTSSR00O	10 x 1	14	17	8	14	15,6
1MTSSR10O	14 x 1,5	16,5	19	8	17	19
1MTSSR20O	16 x 1,5	21	19	8	22	24,5
1MTSSR30O	18 x 1,5	21	19	8	22	24,5
1MTSSR40O	20 x 1,5	21	21,5	10	24	26,8
1MTSSR50O	22 x 1,5	21	21,5	10	27	30,5

# TSSRC OTTONE



CONICO



## TSSRC / Tappo di sfiato conico con valvola e o-ring

Tappo di sfiato conico in ottone con valvola interna studiata e tarata a 0,15 ÷ 0,30 bar.

Si apre ad intervalli e permette l'uscita delle pressioni interne provocate dalla turbolenza dei fluidi. Oltre al vantaggio di non permettere l'ingresso di corpi estranei, consente il capovolgimento durante i trasporti senza che vi siano uscite di fluido. Temperatura di esercizio: -20°C +100°C.

**A richiesta anche con tarature diverse ed in lega di alluminio.**

## TSSRC / Conical breather plug with valve and o-ring

Brass conical breather plug with specially-designed internal valve calibrated to 0,15 – 0,30 bar. It opens at intervals and it allows venting of internal pressures created by fluid turbulence. Besides the advantage of not allowing the entry of foreign bodies, allows the overturning during shipment without any fluid leakage. Operating temperature: -20°C + 100°C. Upon request, available with different calibrations and in aluminium alloy.

## TSSRC / Entlüftungsstopfen konisch mit Ventil und O-ring

Entlüftungsschraube konisch aus Messing mit Innenventil ausgebildet und bei 0,15 bis 0,30 bar kalibriert. Öffnet in Abständen um den Innendruck erstellt von Fluidturbulenz entlüften. Neben dem Vorteil, nicht so das Eindringen von Fremdstoffen, ermöglicht das Umkippen während des Versands ohne dass austretende Flüssigkeit. Betriebstemperatur: -20 °C + 100 °C. Auf Wunsch auch mit unterschiedlichen Kalibrierungen und Aluminiumlegierung.

## TSSRC / Bouchon reniflard conique avec soupape et o-ring

Bouchon reniflard conique en laiton avec soupape interne conçue et calibrée à 0,15 à 0,30 bar. Ouvre à intervalles pour évacuer la pression interne créée par la turbulence des fluides. Outre l'avantage de ne pas permettre l'entrée de corps étrangers, permet le renversement pendant le transport, sans que le fluide fuite. Température de fonctionnement: -20 °C et + 100 °C

**Sur demande aussi avec différents étalonnages et alliage d'aluminium.**

COD.	GAS	d	h	f	e	s
1GTSRC00O	1/8"	13,5	18	8	14	15,6
1GTSRC10O	1/4"	16,5	18	8	17	19
1GTSRC20O	3/8"	16,5	19	8	19	21,8
1GTSRC30O	1/2"	21	18,5	10	22	24,5

COD.	Serie MB	d	h	f	e	s
1MTSRC00O	10 x 1	13,5	18	8	14	15,6
1MTSRC10O	14 x 1,5	16,5	18	8	17	19
1MTSRC20O	16 x 1,5	21	19	8	22	24,5
1MTSRC30O	18 x 1,5	21	19	8	22	24,5
1MTSRC50O	22 x 1,5	21	21,5	10	24	26,8

# TSL OTTONE

## TSL / Tappo carico a sfiato libero

Tappo in ottone protetto da calotta in acciaio zincato senza valvola interna.

Fornito senza guarnizione esterna.

A richiesta anche in alluminio.

## TSL / Filling plug with free vent

Brass plug protected by zinc-coated steel cover without internal valve.

Supplied without external seal.

Upon request, available also in aluminium.



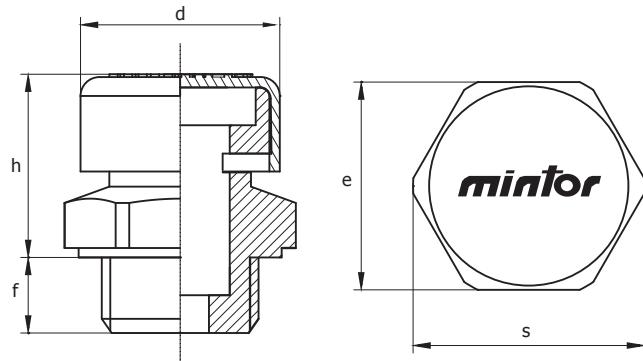
CILINDRICO

## TSSL / Einfüllstopfen mit frei Entlüftung

Stopfen aus Messing geschützt durch die Kappe in verzinktem Stahl ohne internes Ventil.

Geliefert ohne äußere Dichtung.

Auf Wunsch auch aus Aluminium.



COD.	GAS	d	h	f	e	s
1GTSLO0O	1/8"	14	17	8	14	15,6
1GTSL10O	1/4"	16,5	19	8	17	19
1GTSL20O	3/8"	21	19	8	22	24,5
1GTSL30O	1/2"	21	22	10	24	26,8
1GTSL40O	5/8"	30	24	12	32	36
1GTSL50O	1"	30	29	14	40	44,5

COD.	Serie MB	d	h	f	e	s
1MTSL00O	10 x 1	14	17	8	14	15,6
1MTSL10O	14 x 1,5	16,5	19	8	17	19
1MTSL20O	16 x 1,5	21	19	8	22	24,5
1MTSL30O	18 x 1,5	21	19	8	22	24,5
1MTSL40O	20 x 1,5	21	21,5	10	24	26,8
1MTSL50O	22 x 1,5	21	21,5	10	27	30,5

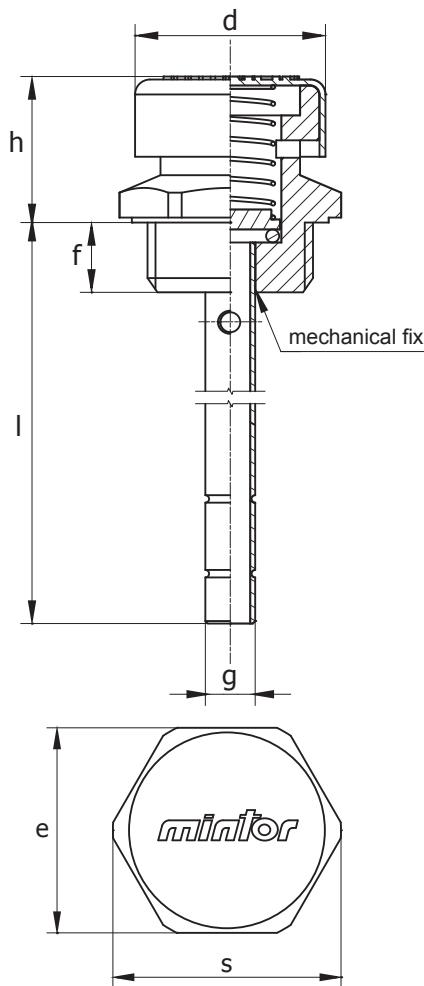
# LSFR OTTONE

## LSFR / Tappo di sfiato con tubo

Tappo di sfiato in ottone ed indicatore di livello con valvola interna, opportunamente studiata e tarata a 0,15 ÷ 0,30 bar. Si apre ad intervalli e permette l'uscita delle pressioni interne provocate dalla turbolenza dei fluidi. È particolarmente consigliato per l'applicazione su cambi di velocità ad elevato numero di giri. Fornito senza guarnizione esterna. Temperatura di esercizio: - 20°C + 100°C. **A richiesta anche con tarature diverse e in lega alluminio.**

## LSFR / Breather plug with tube

Brass breather plug and level indicator with specially designed internal valve calibrated to 0,15 ÷ 0,30 bar. It opens at intervals and it allows venting of internal pressures created by fluid turbulence. It is especially recommended for applications on high-rpm speed-change gears. Supplied without external seal. Operating temperature : -20°C + 100°C. **Upon request, available with different calibrations and in aluminium alloy.**



## LSFR / Entlüftungsstopfen mit Rohr

Entlüftungsschraube aus Messing und Füllstandsanzeige mit Innenventil, entsprechend ausgelegte und bei 0,15 bis 0,30 bar kalibriert. Öffnet in Abständen um den Innendruck erstellt von Fluidturbulenz entlüften. Speziell für die Anwendung auf Änderungen der Geschwindigkeit zu hohen Drehzahlen empfohlen. Lieferung ohne äußere Dichtung.

Betriebstemperatur: - 20 ° C + 100 ° C.

**Auf Wunsch auch mit unterschiedlichen Kalibrierungen und aus Aluminiumlegierung.**

## LSFR / Bouchon reniflard avec tube

Bouchon reniflard en laiton et indicateur de niveau avec soupape interne, bien conçu et calibré à 0,15 à 0,30 bar. Ouvre à intervalles pour évacuer la pression interne créée par la turbulence des fluides. Particulièrement recommandé pour l'application sur les changements de vitesse à haut régime. Livré sans joint extérieur. Température de fonctionnement: - 20 ° C + 100 ° C. **Sur demande aussi avec différents étalonnages et en alliage d'aluminium.**



COD.	GAS	d	h	f	l	g	e	s
1GLSR10O	1/4"	16,5	17	8	120	6	17	19
1GLSR20O	5/16"	21	19	8	170	6	22	24,5
1GLSR30O	1/2"	21	22	10	170	6	24	26,8
1GLSR40O	3/4"	30	24	12	200	10	32	36
1GLSR50O	1"	30	29	14	200	10	40	44,5

COD.	Serie MB	d	h	f	l	g	e	s
1MLSR10O	14 x 1,5	16,5	17	8	120	6	17	19
1MLSR20O	16 x 1,5	21	19	8	170	6	22	24,5
1MLSR30O	18 x 1,5	21	19	8	170	6	22	24,5
1MLSR40O	20 x 1,5	21	22	10	170	6	24	26,8
1MLSR50O	22 x 1,5	21	22	10	170	6	27	30,5

# TC/V

## ACCIAIO ZINCATO

### TC/V / Tappo di chiusura

Tappo in acciaio zincato a testa esagonale neutro.

Fornito senza guarnizione esterna.

**Disponibile anche nella versione tutto filetto.**



### TC/V / Closing plug

Zinc-coated steel plug neutral with hex head.

Supplied without external seal.

**Also available in all-threaded version.**

### TC/V / Verschlusskappe

Stopfen aus verzinktem Stahl Sechseck neutral.

Lieferung ohne äußere Dichtung.

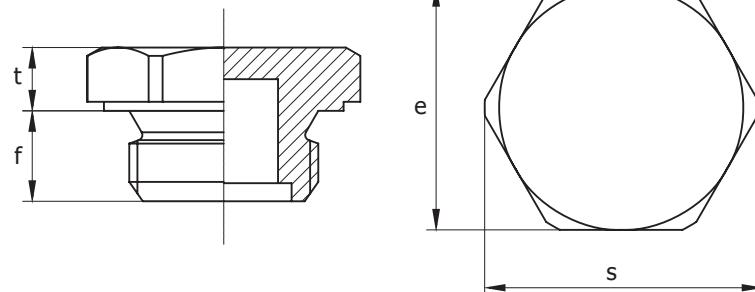
**Auch mit Vollgewinde.**

### TC/V / Bouchon de fermeture

Bouchon en acier galvanisé avec hexagone neutre.

Livré sans joint extérieur.

**Egalement disponible avec filetage complet.**



COD.	GAS	t	f	e	s
1GTCO12V	1/4" *	6	8	17	19
1GTCO21V	5/8"	6	9	22	24,5
1GTCO31V	1/2"	7	10	27	30,5
1GTCO40V	3/4"	8	12	32	36
1GTCO52V	1"	8	14	40	44,5

COD.	Serie MB	t	f	e	s
1MTCO10V	14 x 1,5	6	8	17	19
1MTCO21V	16 x 1,5	6	9	22	24,5
1MTCO30V	18 x 1,5	6	9	22	24,5
1MTCO50V	22 x 1,5	7	10	27	30,5

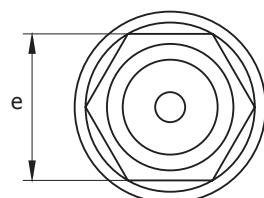
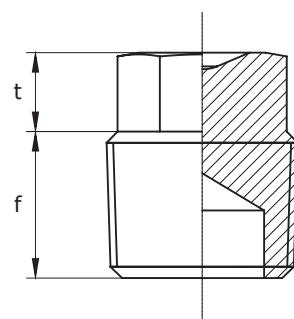
\* Disponibile solo nella versione tutto filetto / Available only in all-thread version

# TEE

## ACCIAIO ZINCATO



CONICO



**TEE / Tappo di chiusura conico**

Tappo in acciaio zincato con esagono esterno e filetto conico.

**TEE / Conical closing plug**

Zinc-coated steel plug with external hex and conical thread.

**TEE / Verschlusskappe konisch**

Stopfen aus verzinktem Stahl mit Außensechskant und Kegelgewinde.

**TEE / Bouchon de fermeture conique**

Bouchon en acier galvanisé avec hexagone externe et filetage conique.

COD.	GAS	t	f	e
1GTEE1CV	1/4"	6	13	10
1GTEE2CV	3/8"	7	13	13
1GTEE3CV	1/2"	6	15	17

COD.	Serie MB	t	f	e
1MTEE2CV	16 x 1,5	6	10	10
1MTEE3CV	18 x 1,5	6	12	13
1MTEE5CV	22 x 1,5	8	13	17

# TCF/V

## ACCIAIO ZINCATO

### TCF/V / Tappo di carico con foro per sfiato neutro

Tappo in acciaio zincato con foro per l'uscita delle pressioni interne. Deve essere applicato solo nella parte superiore del carter, lontano dagli organi in movimento.

Fornito senza guarnizione esterna.

Disponibile anche nella versione tutto filetto.



### TCF/V / Neutral filling plug with breather

Zinc-coated steel plug with hole for venting internal pressure. For application only on the upper part of the crankcase, away from moving parts.

Supplied without external seal.

Also available in all-threaded version.

### TCF/V / Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung neutral

Stopfen aus verzinktem Stahl mit einem Loch für die Entlüftung Innendruck. Sollte nur an der Oberseite des Kurbelgehäuses entfernt aufgebracht werden von beweglichen Teilen.

Geliefert ohne äußere Dichtung.

Auch in Vollgewinde.

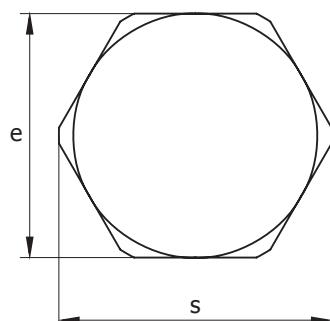
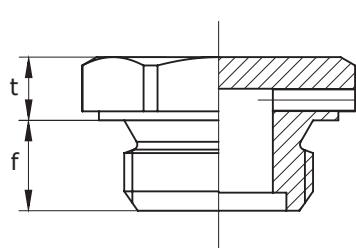
### TCF/V / Bouchon de remplissage avec le trou de reniflard neutre

Bouchon en acier galvanisé avec un trou pour évacuer la pression interne.

Ne doit être appliqué au sommet du carter loin par des pièces mobiles.

Livré sans joint extérieur.

Egalement disponible en fil entièrement fileté.



COD.	GAS	t	f	e	s
1GTCF11V	1/4"	6	8	17	19
1GTCF20V	5/8"	6	9	22	24,5
1GTCF30V	1/2"	7	10	27	30,5
1GTCF40V	3/4"	8	12	32	36
1GTCF50V	1"	8	14	40	44,5

COD.	Serie MB	t	f	e	s
1MTCF10V	14 x 1,5	6	8	17	19
1MTCF20V	16 x 1,5	6	9	22	24,5
1MTCF30V	18 x 1,5	6	9	22	24,5
1MTCF50V	22 x 1,5	7	10	27	30,5

# TCE/V

## ACCIAIO ZINCATO



### TCE/V / Tappo di chiusura

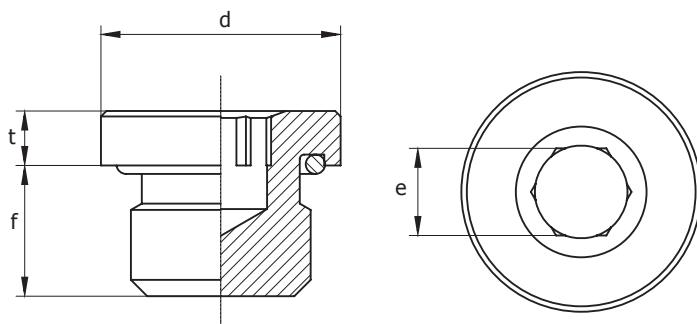
Tappo in acciaio zincato con cava esagonale ed O-Ring in NBR.

### TCE/V / Closing plug

Zinc-coated steel plug with hex slot and NBR O-Ring.

### TCE/V / Verschlusskappe

Stopf aus verzinktem Stahl mit Innensechskant und O-Ring aus NBR.



### TCE/V / Bouchon de fermeture

Bouchon en acier galvanisé à six pans creux et O-Ring en NBR.

COD.	GAS	d	t	f	e
1GTBE00V	1/8"	14	3	6	5
1GTBE11V	1/4"	19	5	11	6
1GTBE22V	3/8"	22	4	10	8
1GTBE34V	1/2"	26	4	14	10

Misure metriche a richiesta / Metric sizes on request

# TCEC/V

## ACCIAIO ZINCATO

### TCEC/V / Tappo di carico e scarico

Tappo conico con cava esagonale in acciaio zincato adatto per applicazioni con necessità di minima sporgenza. DIN 906.



CONICO

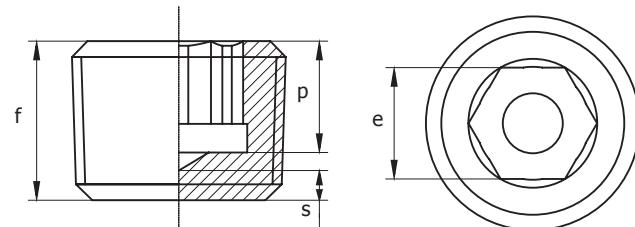
### TCEC/V / Drain filling plug

Zinc-coated steel conical plug with hex slot, suitable for applications requiring minimum protrusion. DIN 906.

Konischen Stopfen mit Innensechskant Stahl verzinkt geeignet für Anwendungen wo ein minimaler Überstand gefordert ist. DIN 906.

### TCEC/V / Bouchon de remplissage et de vidange

Bouchon conique avec six pans creux en acier galvanisé approprié pour les applications nécessitant minimum rebord. DIN 906.



COD.	GAS	p	f	e	s
1GTBE0CV	1/8"	4	8	5	2
1GTBE1CV	1/4"	5	10	7	2
1GTBE2CV	3/8"	5	10	8	2
1GTBE3CV	1/2"	5	10	10	2
1GTBE4CV	5/8"	6	12	12	2
1GTBE5CV	1"	6	12	17	2

COD.	Serie MB	p	f	e	s
1MTBE0CV	10 x 1	4	8	5	2
1MTBE1CV	14 x 1,5	5	10	7	2
1MTBE2CV	16 x 1,5	5	10	8	2
1MTBE3CV	18 x 1,5	5	10	8	2
1MTBE5CV	22 x 1,5	5	10	10	2

# TCEM/V

## ACCIAIO ZINCATO



### TCEM/V / Tappo magnetico scarico olio con cava esagonale

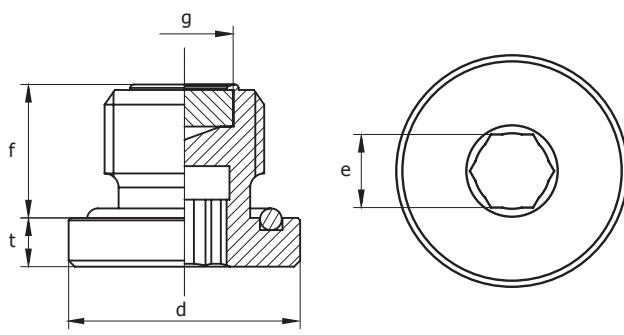
Tappo in acciaio zincato con inserto magnetico per trattenere le particelle ferrose in circolazione nell'olio. Magnete con minima sporgenza adatto ad ingombri ridotti. Fornito con O-Ring in NBR. Temperatura di impiego: -10°C + 80°C.

### TCEM/V Magnetic oil-drain plug with hex slot

Zinc-coated steel plug with magnetic insert to hold ferrous particles circulating in the oil. Magnet with minimum protrusion, recommended for reduced dimentions. Supplied with NBR O-Ring. Operating temperature : -10°C + 80°C.

### TCEM/V Magnetischer Ölabblassstopfen mit Innensechskant

Stopfen aus verzinktem Stahl mit Magneteinsatz, um die Eisenpartikel zu halten, die in der Öl sind. Magnet mit minimalem Vorsprung für kompakter Größe. Geliefert mit O-Ring aus NBR. Temperaturbereich: -10 ° C + 80 ° C.



### TCEM/V Bouchon magnétique de vidange d'huile avec gorge hexagonale

Bouchon en acier galvanisé avec insert magnétique pour maintenir les particules ferreuses circulant dans l'huile. Aimant avec protubérance minimale appropriée pour taille compacte. Livré avec O-Ring en NBR. Température de fonctionnement: -10 ° C à + 80 ° C.

COD.	GAS	e	g	f	t	d
1GTEM12V	1/4"	6	8	11,6	3	18
1GTEM21V	3/8"	8	8	11,6	4	22

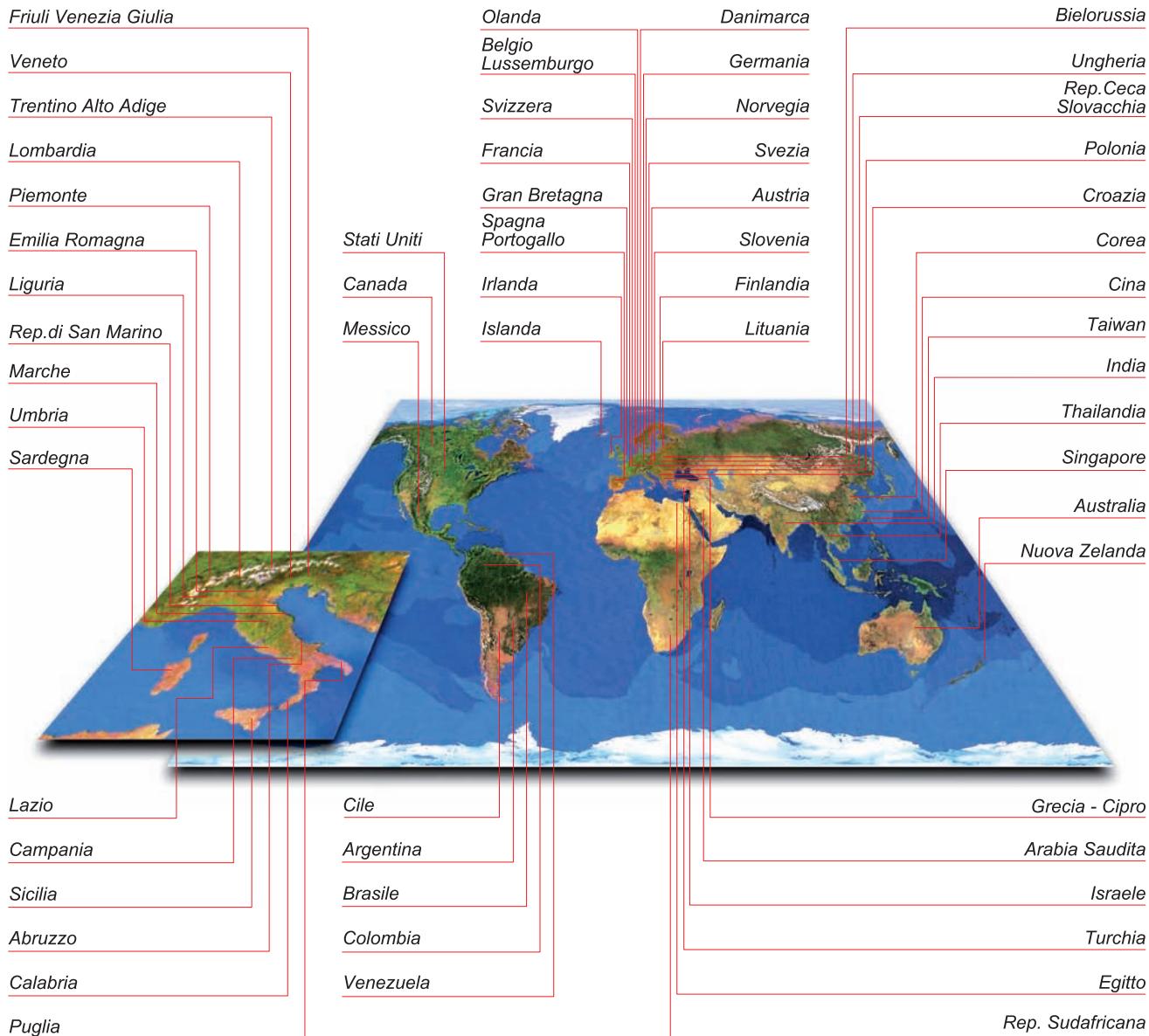
Tipo di magnete utilizzato / Type of magnet used: N = neodimio /neodymium

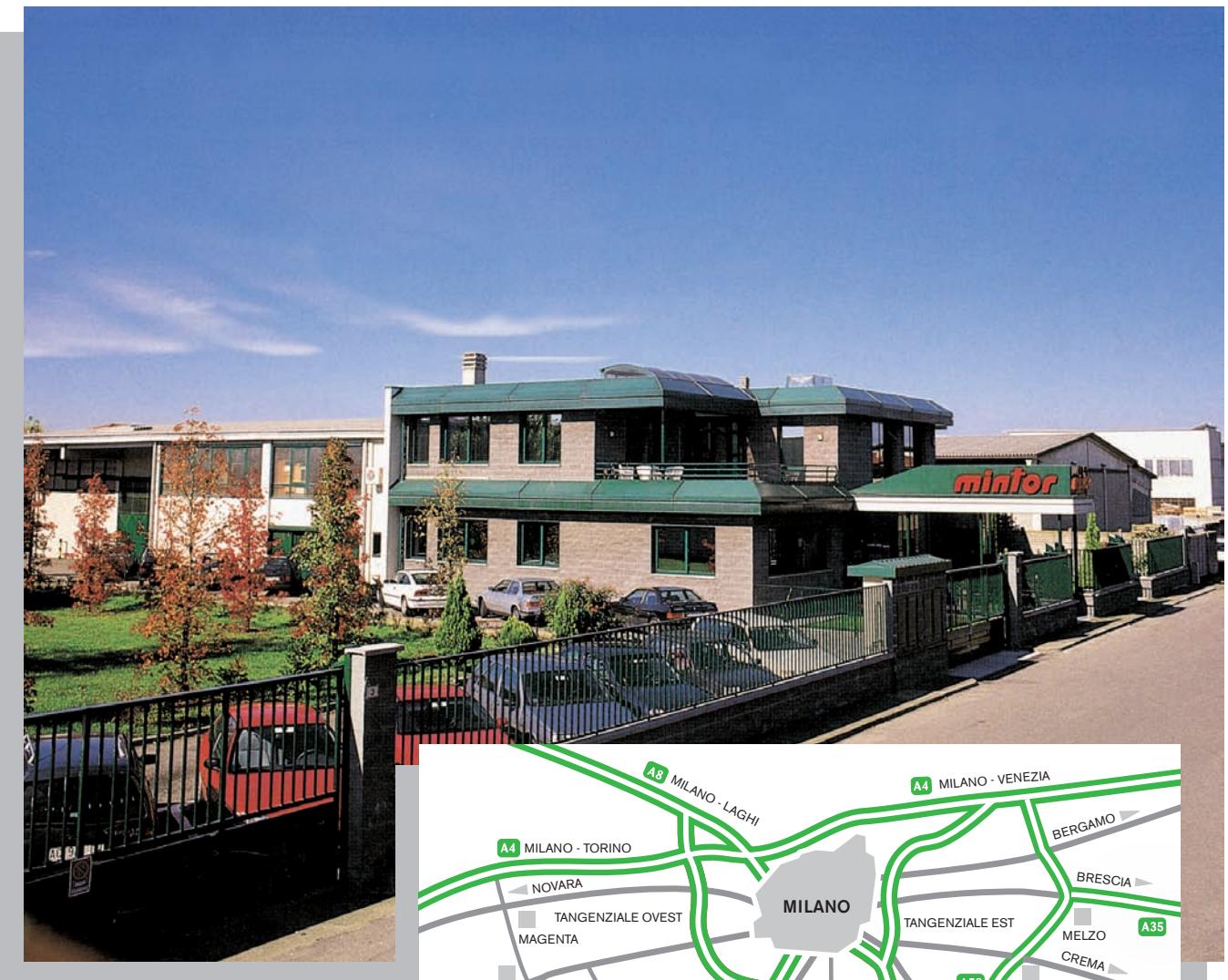
Altre misure a richiesta / Other sizes on request



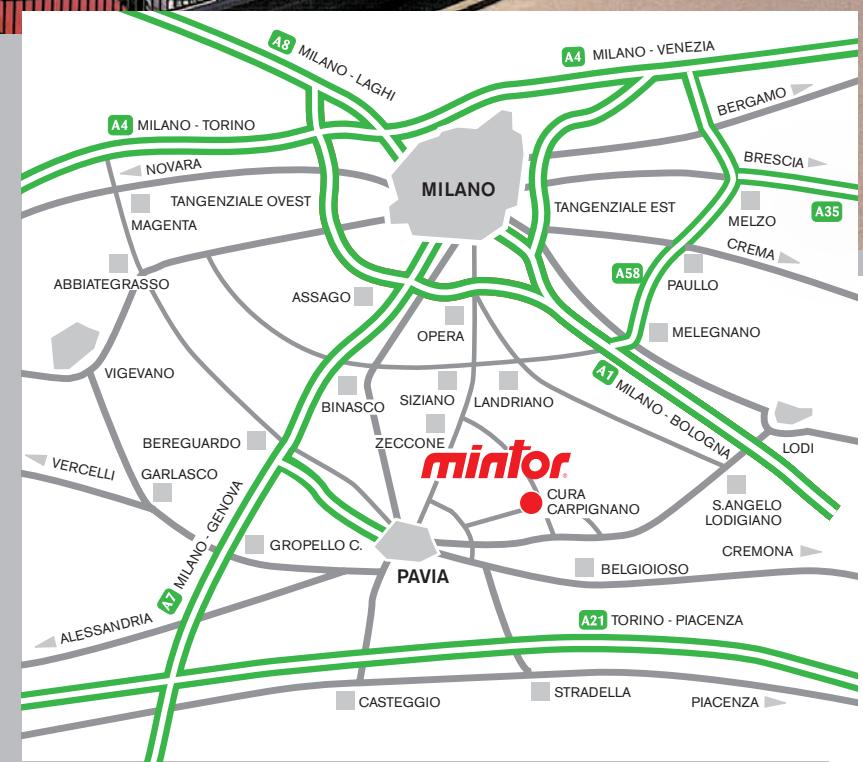
## **mintor® NEL MONDO**

MINTOR IN THE WORLD - MINTOR IN DER WELT - MINTOR DANS LE MOND





COME TROVARCI  
HOW TO FIND US  
SIE FINDEN UNS  
FOLGENDERWEISE  
COMMENT  
NOUS TROUVER



**mintor®**

*sicuri perché di metallo*

Via del Lavoro 3/5/7 - Z.I. Prado - 27010 Cura Carpignano (PV) - Italia  
Tel. +39 0382 473801 - fax +39 0382 467309 - E-mail: info@mintor.com

[www.mintor.com](http://www.mintor.com)

DISTRIBUTORE - DISTRIBUTED BY - VERTRETER - DISTRIBUTEUR





**mintor**<sup>®</sup>

*sicuri perché di metallo*

Via del Lavoro 3/5/7 - Z.I. Prado - 27010 Cura Carpignano (PV) - Italia  
Tel. +39 0382 473801 - fax +39 0382 467309 - E-mail: info@mintor.com

[www.mintor.com](http://www.mintor.com)