

# DMT



SERIE **FOA** SERIES  
Filtri in aspirazione  
High suction filters

Con il fine di migliorare costantemente la qualità dei nostri prodotti, ci riserviamo il diritto di modificarne in qualsiasi momento le caratteristiche.

With the aim to constantly improve our products quality, we have the right to modify at any moment their features.

## FILTRI IN ASPIRAZIONE SERIE FOA SUCTION PRESSURE FILTERS FOA SERIES



FOA è la serie di filtri per linee in aspirazione dei circuiti oleodinamici installati a flangia sulla parete del serbatoio al di sotto del livello del liquido.

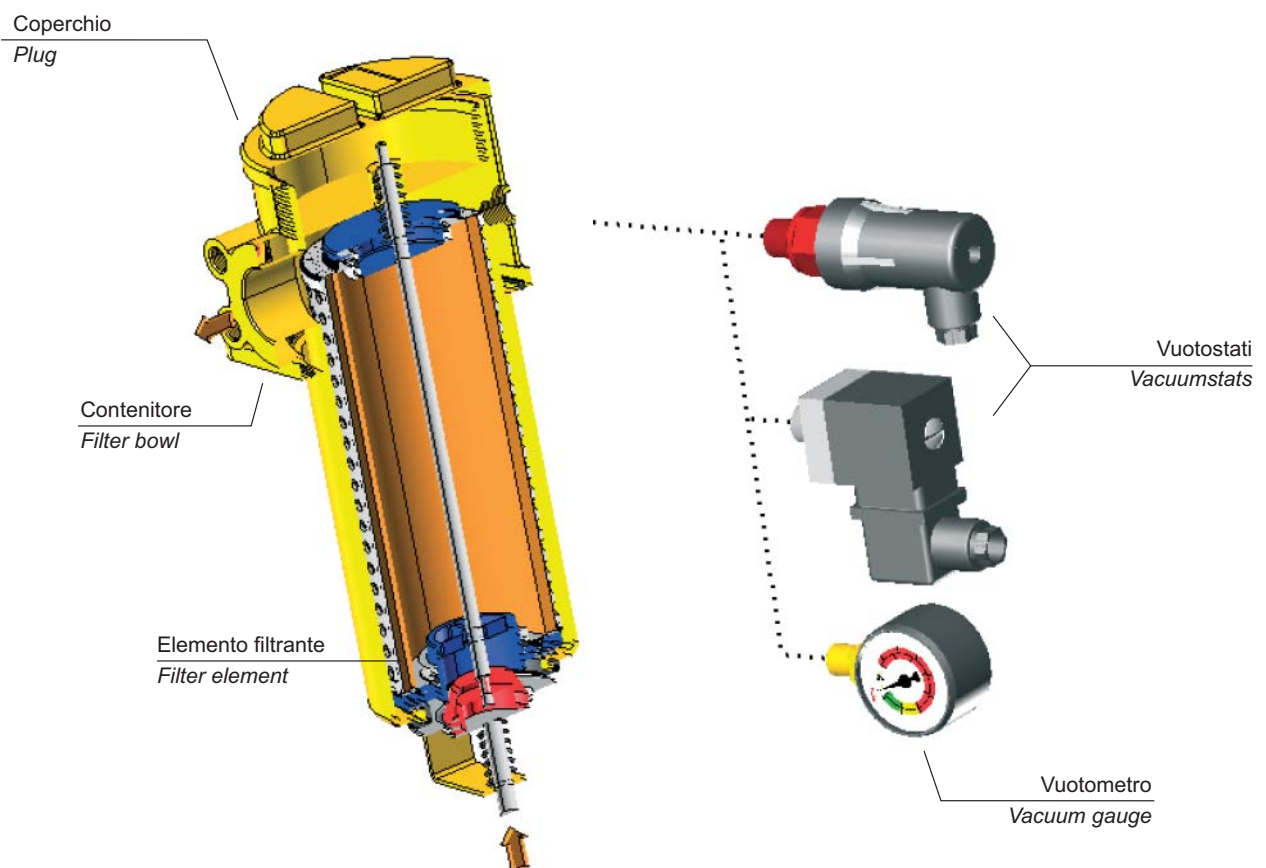
Durante la sostituzione dell'elemento filtrante per mezzo di una valvola di chiusura si evita la fuoriuscita dell'olio.

La concezione di costruzione della serie FOA permette al cliente OMT di poter scegliere la configurazione più adatta alla propria necessità, corredando il filtro con colonna magnetica, valvola di by-pass, ed un'ampia gamma di indicatori di intasamento.

FOA is the series of filters for the high pressure line of hydraulic systems used with flanged connections on the tank wall below the fluid level.

The oil leakage is avoided, during the replacement of the filtration element, by a stop valve.

The design of FOA series allows OMT customers to choose the most suitable type to meet their own needs, equipping the filter with a magnetic column, a by-pass valve and a wide range of stoppage indicators.



## LA SERIE DI FILTRI FOA È CONFORME ALLE SEGUENTI NORME ISO:

- ISO 2943** - Oleoidraulica - Elementi filtranti - Verifica della compatibilità dei materiali con i fluidi
- ISO 3968** - Oleoidraulica - Filtri - Determinazione della perdita di carico in funzione della portata

## FOA FILTER SERIES MEETS THE FOLLOWING ISO STANDARDS:

- ISO 2943** - Hydraulic fluid power - Filter elements - Verification of material compatibility with fluids
- ISO 3968** - Hydraulic fluid power - Filter elements - Evaluation of pressure drop versus flow characteristics

## MATERIALI (elementi filtranti)

|                         |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Fondelli</b>         | Acciaio zincato                                  |
| <b>Tubo di sostegno</b> | Acciaio zincato                                  |
| <b>Reti di supporto</b> | Acciaio galvanizzato con rivestimento epossidico |

## MATERIALS (filter elements)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| <b>Plates</b>       | Galvanized steel                   |
| <b>Support tube</b> | Galvanized steel                   |
| <b>Support mesh</b> | Galvanized steel with epox coating |

## SETTI FILTRANTI

| Elementi filtranti<br>Filter elements | Descrizione<br>Description         | Materiale<br>Material | Grado di filtrazione (µm)<br>Filtration (µm) | Superfici utili (cm²)<br>Use surfaces (cm²) |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| R 25                                  | Rete a maglia quadra / Square mesh | Aisi 304              | 25                                           | 1950                                        |
| R 60                                  | Rete a maglia quadra / Square mesh | Aisi 304              | 60                                           | 1950                                        |
| R 90                                  | Rete a maglia quadra / Square mesh | Aisi 304              | 90                                           | 1950                                        |
| R 250                                 | Rete a maglia quadra / Square mesh | Aisi 304              | 250                                          | 1950                                        |

## FILTRATION MATERIALS

## MATERIALI (corpo)

|                     |                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Contenitore:</b> | Alluminio                                            |
| <b>Coperchio:</b>   | Nylon                                                |
| <b>Guarnizioni:</b> | N: Nitrilica (Buna-N)<br>V: Fluoroelastomero (Viton) |
| <b>Indicatore:</b>  | Ottone                                               |

## MATERIALS (housing)

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>Bowl:</b>      | Aluminium             |
| <b>Cover:</b>     | Nylon                 |
| <b>Seals:</b>     | N: Buna-N<br>V: Viton |
| <b>Indicator:</b> | Brass                 |

## CONDIZIONI DI ESERCIZIO

|                                                   |                                                                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatura d'esercizio</b>                    | Da -25 a +95°C                                                                  |
| <b>Pressione taratura<br/>valvola di by-pass</b>  | 30.000 Pa ±10% (0.3 bar)<br>(inizio apertura)                                   |
| <b>Compatibilità con<br/>i liquidi - ISO 2943</b> | Compatibili con oli minerali<br>tipo (HH, HM, HR, HV, HG<br>secondo ISO 6743/4) |

## MATERIALS (housing)

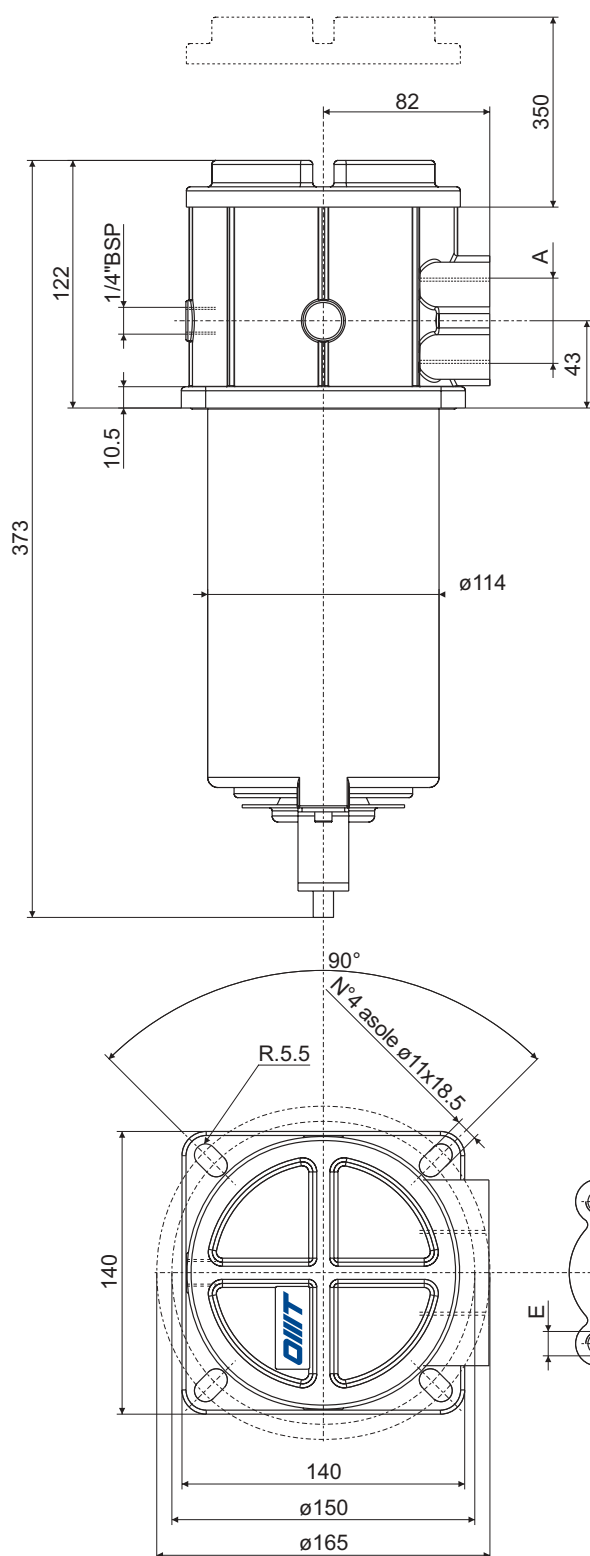
|                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Operating temperature</b>                              | -25 to +95°C                                                                            |
| <b>By-pass valve<br/>setting pressure</b>                 | 30.000 Pa ±10% (0.3 bar)<br>(starting up of the opening)                                |
| <b>Compatibility with<br/>hydraulic fluids - ISO 2943</b> | Compatible with mineral oils<br>such as (HH, HM, HR, HV, HG<br>according to ISO 6743/4) |

# CARATTERISTICHE DIMENSIONALI SIZE FEATURES



Le portate sono state calcolate per avere una perdita di carico  $\Delta p \leq 7.000$  Pa (0.07 bar) con olio minerale avente viscosità cinematica 30 cSt e densità  $860 \text{ kg/m}^3$ . (Vedi note a pag. 4)

Flows have been calculated in order to obtain a pressure drop  $\Delta p \leq 7.000$  Pa (0.07 bar) with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt and  $860 \text{ kg/m}^3$  density. (See remarks on page 4)



## ATTACCHI FILETTATI THREADED CONNECTIONS

| Tipo / Type | A attacco / A connection |
|-------------|--------------------------|
| 1           | 1 1/2" BSP               |
| 2           | 1 1/2" NPT               |
| 3           | SAE24                    |
| 4           | 1 1/4" BSP               |
| 5           | 1 1/4" NPT               |
| 6           | SAE20                    |
| 7           | 1" BSP                   |
| 8           | 1" NPT                   |
|             | SAE16                    |

## ATTACCHI FLANGIATI FLANGED CONNECTIONS

| Tipo / Type | Attacco / Connection     | E        |
|-------------|--------------------------|----------|
| 9           | 1 1/2"SAE - 3000 PSI/M   | M12      |
| 10          | 1 1/2"SAE - 3000 PSI/UNC | 1/2" UNC |

## PORTATE CONSIGLIATE RECOMMENDED FLOWS

| Elemento filtrante<br>Replace element | Portata attacco 1"<br>Flow connection 1"<br>(L/min) | Portata attacco 1 1/4"<br>Flow connection 1 1/4"<br>(L/min) | Portata attacco 1 1/2"<br>Flow connection 1 1/2"<br>(L/min) | Peso Weight<br>(kg) * |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|
| R 25                                  | 78                                                  | 117                                                         | 135                                                         | 2,9                   |
| R 60                                  | 77                                                  | 117                                                         | 138                                                         | 2,9                   |
| R 90                                  | 95                                                  | 128                                                         | 157                                                         | 2,9                   |
| R 250                                 | 98                                                  | 137                                                         | 158                                                         | 2,9                   |

\* Peso calcolato con elemento filtrante montato

\* Weight is calculated with filtration element assembled

# Cadute di Pressione Pressure Drops



La caduta di pressione del filtro completo si ottiene sommando la caduta di pressione del corpo filtro e quella dell'elemento filtrante.

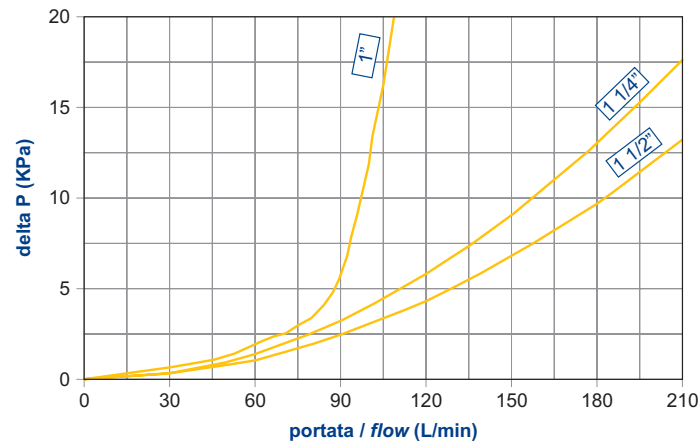
The pressure drop of the complete filter is obtained adding the pressure drop of the filter element to the pressure drop of the filtration element.

## Cadute di pressione nel corpo filtro

Le curve sono valide con olio minerale avente massa volumica di 860 kg/m<sup>3</sup>.

## Pressure drops in the filter element

The curves are valid with mineral oil density 860 kg/m<sup>3</sup>.



## Cadute di pressione negli elementi filtranti

Le curve sono valide con olio minerale avente viscosità cinematica di 30 cSt.  
La variazione di caduta di pressione è proporzionale alla viscosità cinematica.

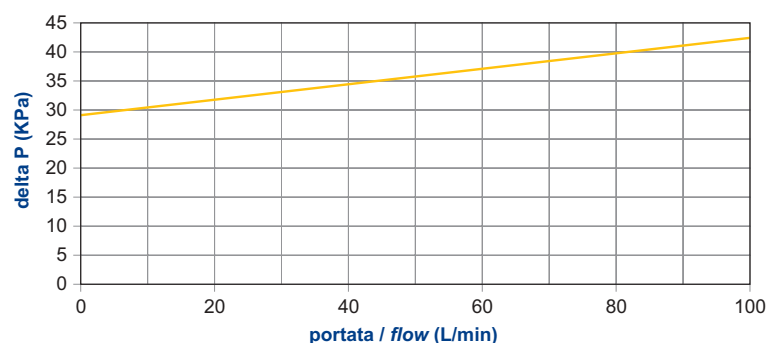
## Pressure drops in filtration elements

The curves are valid with mineral oil kinematic viscosity 30 cSt.  
The variation in the pressure drop is proportional to the kinematic viscosity.

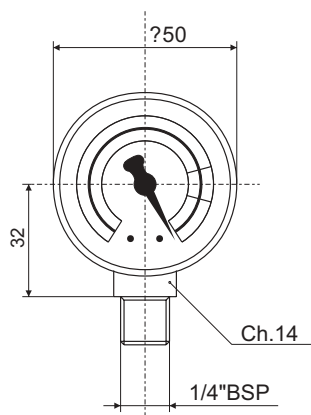


## Perdite di carico della valvola by-pass

## Pressure drops of the by-pass valve

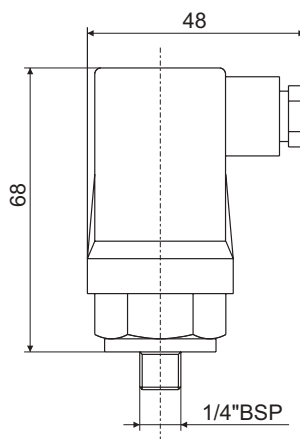


## VV2



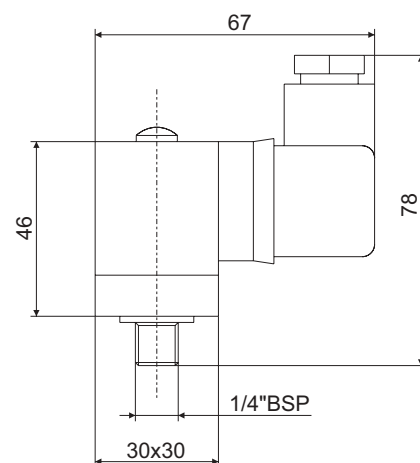
VUOTOMETRO  
VACUUM GAUGE

## VE2



VUOTOSTATO CON CONTATTI  
IN SCAMBIO "FASTON"  
VACUUM STAT WITH CONTACTS  
"FASTON" SWITCH

## VE3



VUOTOSTATO CON CONTATTI  
IN SCAMBIO DIN 43560  
VACUUM STAT WITH CONTACTS  
DIN 43560 SWITCH

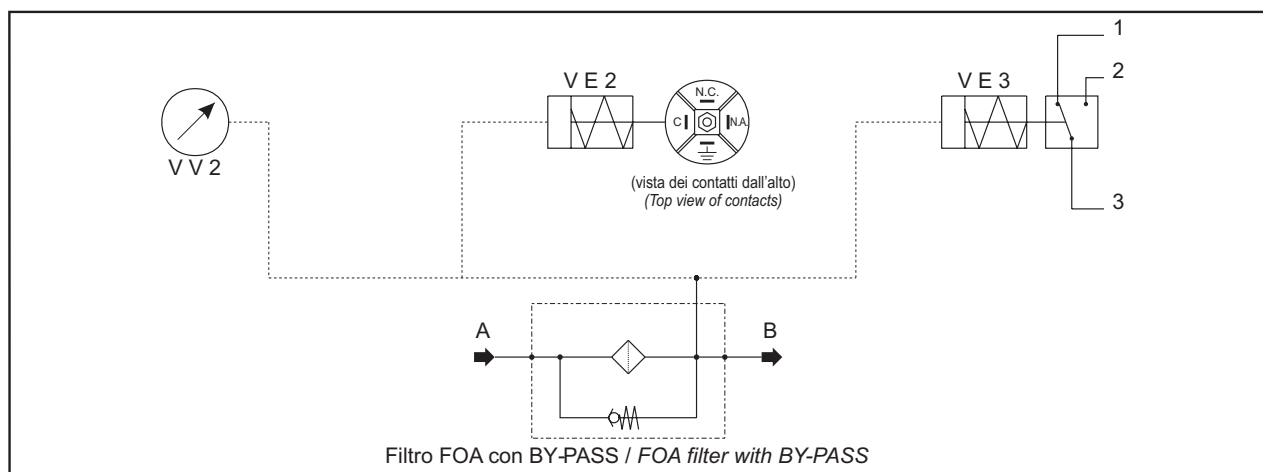
### CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA

| Codice<br>Part<br>number | Descrizione<br>Description | Scala<br>taratura<br>Setting | Contatti<br>elettrici<br>Electrical<br>contacts | Tipo<br>Type        |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|
| VV2                      | visivo - visual            | 0 ; -76 cm Hg                | -                                               | Puntuale<br>Precise |
| VE2                      | elettrico<br>electrical    | -20.000 Pa<br>(-0.2 bar)     | Scambio<br>Switch                               |                     |
| VE3                      |                            |                              |                                                 |                     |

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

| Codice<br>Part<br>number | Tensione max<br>di lavoro<br>Working<br>voltage max<br>(A) | Carico<br>resistivo<br>Resistive<br>power<br>(A) | Carico<br>induttivo<br>Inductive<br>power<br>(A) | Protezione<br>(completo)<br>Protection<br>(full) |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| VE2                      | C.A. 220                                                   | 6                                                | 2                                                | IP 65                                            |
| VE3                      | C.A. 250                                                   | 3                                                | 2                                                | IP 65                                            |

### SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY



CODICE PER L'ORDINAZIONE  
DEL FILTRO COMPLETO  
HOW TO ORDER THE COMPLETE FILTER



FOA 150 R90 N R 2

| Grandezza nominale<br>Nominal Size | Elemento filtrante<br>Filtration Element |                                                                      | Guarnizioni<br>Seals |                                                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 150                                | -                                        | Senza elemento filtrante<br>Without filtration element               | N                    | Nitrilica / Buna-N                                                                     |
|                                    | C10                                      | 10 µm Carta trattata con resine βx>2<br>Resin treated cellulose βx>2 | V                    | Viton                                                                                  |
|                                    | C25                                      | 25 µm Carta trattata con resine βx>2<br>Resin treated cellulose βx>2 | Optional             |                                                                                        |
|                                    | R25                                      | 25 µm Rete a maglia quadra (Aisi 304)<br>Square mesh (Aisi 304)      | S                    | Senza By-pass e senza colonna magnetica<br>Without by-pass and without magnetic column |
|                                    | R60                                      | 60 µm Rete a maglia quadra (Aisi 304)<br>Square mesh (Aisi 304)      | R                    | Con By-pass e colonna magnetica<br>With by-pass and magnetic column                    |
|                                    | R90                                      | 90 µm Rete a maglia quadra (Aisi 304)<br>Square mesh (Aisi 304)      | P                    | Con By-pass e senza colonna magnetica<br>With by-pass and without magnetic column      |
|                                    | R250                                     | 250 µm Rete a maglia quadra (Aisi 304)<br>Square mesh (Aisi 304)     | Q                    | Senza By-pass e con colonna magnetica<br>Without by-pass and with magnetic column      |

FO

150

R25

N

Codice per l'ordinazione dell'elemento filtrante di ricambio.  
How to order the replacement element

| Code | Attacchi / Connections  |
|------|-------------------------|
|      | 1 1/2" BSP              |
| 1    | 1 1/2" NPT              |
| 2    | SAE 24                  |
| 3    | 1 1/4" BSP              |
| 4    | 1 1/4" NPT              |
| 5    | SAE 20                  |
| 6    | 1" BSP                  |
| 7    | 1" NPT                  |
| 8    | SAE 16                  |
| 9    | 1 1/2" SAE 3000 PSI/M   |
| 10   | 1 1/2" SAE 3000 PSI/UNC |

Codice per l'ordinazione dell'elemento filtrante di ricambio.  
How to order the replacement element.

\* Per l'ordinazione degli indicatori di intasamento, guardare a pag. 05

\* See page 05 for information how to order clogging indicators

La OMT si riserva il diritto di cessare la produzione di qualsiasi modello, di variarne le specifiche tecniche e i disegni in ogni momento, senza preavviso e senza incorrere in obblighi. Il presente catalogo annulla e sostituisce i precedenti.

OMT reserves the right to stop manufacturing any model, to modify technical specifications or drawings whenever necessary, without previous notice and without incurring obligations of any kind. This catalogue cancels and replaces the previous ones.

A series of 25 horizontal light blue lines for taking notes.

A series of 25 horizontal light blue lines for taking notes.



SCAMBIATORI  
HEAT EXCHANGERS

FILTRI  
FILTERS

ACCESSORI  
ACCESSORIES

COMPONENTI  
COMPONENTS

FLANGE / FLANGES  
RACCORDI / COUPLINGS  
BLOCCHI / MANIFOLDS



**OMIT**