

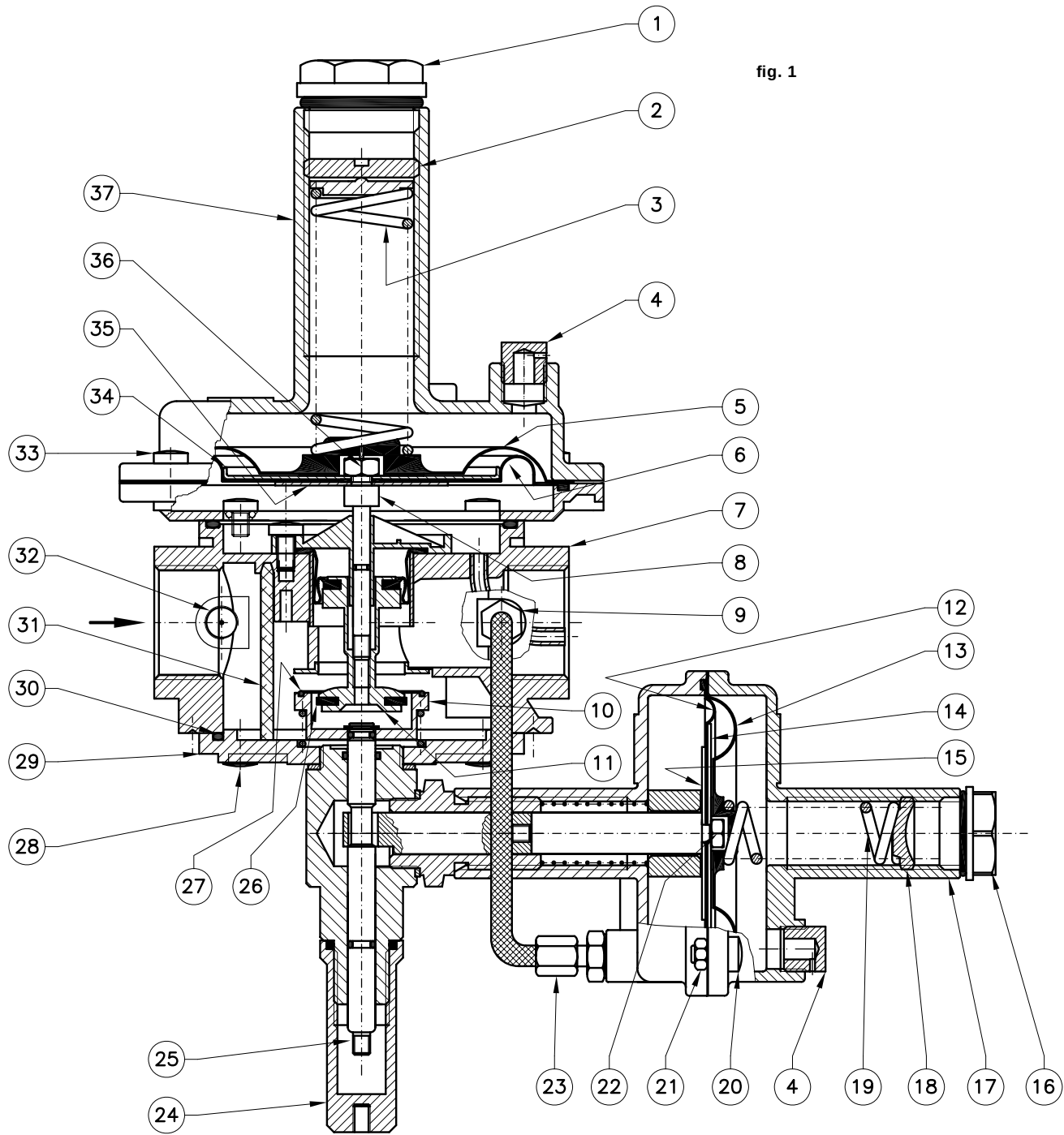


fig. 1

codice filtroregolatore filter regulator code filtres regulateurs code filtroreguladores código	codice regolatore regulator code regulateurs code reguladores código	attacchi connections fixations conexiones
FB030007	RB030007	DN 20
FB040007	RB040007	DN 25
FB050007	RB050007	DN 32
FB060007	RB060007	DN 40
FB070007	RB070007	DN 50

fig. 1

- 1 - Tappo in alluminio
- 2 - Vite di regolazione taratura (regolatore)
- 3 - Molla di taratura (regolatore)
- 4 - Tappo antipolvere
- 5 - Membrana di sicurezza (regolatore)
- 6 - Membrana di funzionamento (regolatore)
- 7 - Corpo regolatore
- 8 - Perno otturatore
- 9 - Raccordo di collegamento tubetto
- 10 - Otturatore a campana
- 11 - Otturatore
- 12 - Membrana di funzionamento (blocco)
- 13 - Membrana di sicurezza (blocco)
- 14 - Disco superiore per membrana (blocco)
- 15 - Disco inferiore per membrana (blocco)
- 16 - Tappo in plastica
- 17 - Imbuto (blocco)
- 18 - Vite di regolazione intervento blocco
- 19 - Molla di taratura (blocco)
- 20 - Viti di fissaggio imbuto (blocco)
- 21 - Dado M5
- 22 - Dado blocca membrana
- 23 - Raccordo di collegamento tubetto
- 24 - Manopola di riarmo e di protezione
- 25 - Perno di riarmo
- 26 - Rondella di tenuta
- 27 - O-Ring di tenuta otturatore blocco
- 28 - Viti di fissaggio fondello
- 29 - Fondello
- 30 - O-Ring di tenuta fondello
- 31 - Organo filtrante
- 32 - Presa di pressione
- 33 - Viti di fissaggio imbuto (regolatore)
- 34 - Disco superiore per membrana (regolatore)
- 35 - Disco inferiore per membrana (regolatore)
- 36 - Dado blocca membrana
- 37 - Imbuto (regolatore)

fig.1

- 1 - Aluminium cap
- 2 - Regulation setting screw (regulator)
- 3 - Setting spring (regulator)
- 4 - Antidust cap
- 5 - Safety diaphragm (regulator)
- 6 - Working diaphragm (regulator)
- 7 - Body regulator
- 8 - Obturator pin
- 9 - Pipe-fitting connection tube
- 10 - Bell obturator
- 11 - Obturator
- 12 - Working diaphragm (shut)
- 13 - Safety diaphragm (shut)
- 14 - Diaphragm upper disc (shut)
- 15 - Diaphragm lower disc (shut)
- 16 - Plastic cap
- 17 - Funnel (shut)
- 18 - Shut intervention setting screw
- 19 - Setting spring (shut)
- 20 - Funnel fixing screws (shut)
- 21 - M5 nut
- 22 - Blocking membrane nut
- 23 - Pipe-fitting connection tube
- 24 - Reset and protection handgrip
- 25 - Reset pin
- 26 - Seal washer
- 27 - Shut seal O-Ring
- 28 - Bottom fixing screws
- 29 - Bottom
- 30 - Bottom seal O-Ring
- 31 - Filtering organ
- 32 - Pressure tap
- 33 - Funnel fixing screws (regulator)
- 34 - Diaphragm upper disc (regulator)
- 35 - Diaphragm lower disc (regulator)
- 36 - Blocking membrane nut
- 37 - Funnel (regulator)

fig. 1

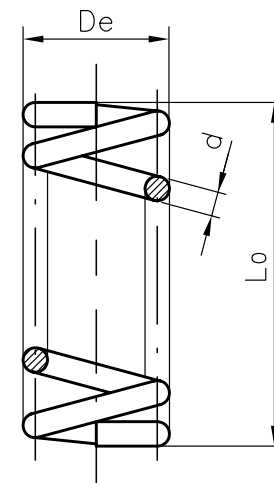
- 1 - Bouchon en aluminium
- 2 - Vis de réglage du tarage (régulateur)
- 3 - Ressort de tarage (régulateur)
- 4 - Bouchon anti-poussière
- 5 - Membrane de sécurité (régulateur)
- 6 - Membrane de fonctionnement (régulateur)
- 7 - Corps du régulateur
- 8 - Pivot obturateur
- 9 - Raccord de raccordement tube
- 10 - Cloche obturateur
- 11 - Obturateur
- 12 - Membrane de fonctionnement (blocage)
- 13 - Membrane de sécurité (blocage)
- 14 - Disque supérieur pour membrane (blocage)
- 15 - Disque inférieur pour membrane (blocage)
- 16 - Bouchon en plastique
- 17 - Entonnoir (blocage)
- 18 - Vis de réglage intervention de la vanne
- 19 - Ressort de tarage (blocage)
- 20 - Vis de fixation de l'entonnoir (blocage)
- 21 - Écrou M5
- 22 - Écrou de blocage de la membrane
- 23 - Raccord de raccordement tube
- 24 - Manette de réarmement et de protection
- 25 - Pivot de réarmement
- 26 - Rondelle d'étanchéité
- 27 - Joint torique d'étanchéité obturateur de la vanne
- 28 - Vis de fixation du fond
- 29 - Fond
- 30 - Joint torique d'étanchéité du fond
- 31 - Organe filtrant
- 32 - Prise de pression
- 33 - Vis de fixation de l'entonnoir (régulateur)
- 34 - Disque supérieur pour membrane (régulateur)
- 35 - Disque inférieur pour membrane (régulateur)
- 36 - Écrou de blocage de la membrane
- 37 - Entonnoir (régulateur)

fig. 1

- 1 - Tapón de aluminio
- 2 - Tornillo regulación calibrado (regulador)
- 3 - Muelle de calibrado (regulador)
- 4 - Tapón antipolvo
- 5 - Membrana de seguridad (regulador)
- 6 - Membrana de funcionamiento (regulador)
- 7 - Cuerpo regulador
- 8 - Perno obturador
- 9 - Racor de conexión tubo
- 10 - Campana obturador
- 11 - Obturador
- 12 - Membrana de funcionamiento (bloqueo)
- 13 - Membrana de seguridad (bloqueo)
- 14 - Disco superior para membrana (bloqueo)
- 15 - Disco inferior para membrana (bloqueo)
- 16 - Tapón de plástico
- 17 - Embudo (bloqueo)
- 18 - Tornillo de regulación intervención bloqueo
- 19 - Muelle de calibrado (bloqueo)
- 20 - Tornillos de fijación embudo (bloqueo)
- 21 - Tuerca M5
- 22 - Tuerca bloqueo membrana
- 23 - Racor de conexión tubo
- 24 - Manecilla de rearme y protección
- 25 - Eje de rearme
- 26 - Arandela de junta
- 27 - Empaquetadura de anillo obturador bloqueo
- 28 - Tornillos de fijación fondo
- 29 - Fondo
- 30 - Junta tórica de estanqueidad fondo
- 31 - Órgano filtrante
- 32 - Toma de presión
- 33 - Tornillos de fijación embudo (regulador)
- 34 - Disco superior para membrana (regulador)
- 35 - Disco inferior para membrana (regulador)
- 36 - Tuerca bloqueo membrana
- 37 - Embudo (regulador)

Caratteristiche molle di regolazione
Regulation springs data
Caracteristiques des ressorts de reglage
Características muelle de regulación

codice molla spring code code ressort código muelle	dimensioni in mm (d x De x Lo x it) dimensions in mm (d x De x Lo x it) mesures en mm (d x De x Lo x it) dimensiones en mm (d x De x Lo x it)	attacchi connections fixations conexiones	taratura (mbar) setting (mbar) tarage (mbar) tarado (mbar)
MO-0400	1,5x29x100x12	DN 20 - DN 25	9 ÷ 25
MO-0500	1,6x29x115x12	DN 20 - DN 25	15 ÷ 45
MO-0825	2,2x29x100x12	DN 20 - DN 25	30 ÷ 120
MO-0900	2,5x29x140x18,5	DN 20 - DN 25	100 ÷ 150
MO-1305	3,5x29,8x98x11,5	DN 20 - DN 25	140 ÷ 320
MO-1305*	3,5x29,8x98x11,5	DN 20 - DN 25	150 ÷ 450
MO-0825	2,2x29x100x12	DN 32 - DN 40	5 ÷ 23
MO-0900	2,5x29x140x18,5	DN 32 - DN 40	12 ÷ 35
MO-1000	3x29x140x18	DN 32 - DN 40	32 ÷ 100
MO-1300	3,5x29,8x150x16	DN 32 - DN 40	85 ÷ 200
MO-1300*	3,5x29,8x150x16	DN 32 - DN 40	85 ÷ 250
MO-2550*	4x29x98x8	DN 32 - DN 40	85 ÷ 500
MO-0825	2,2x29x100x12	DN 50	11 ÷ 25
MO-0900	2,5x29x140x18,5	DN 50	20 ÷ 45
MO-1000	3x29x140x18	DN 50	45 ÷ 100
MO-1300	3,5x29,8x150x16	DN 50	100 ÷ 180
MO-2550	4x29x98x8	DN 50	130 ÷ 200
MO-1300*	3,5x29,8x150x16	DN 50	200 ÷ 400
MO-2550*	4x29x98x8	DN 50	200 ÷ 500



it= numero di spire totali
it= total number of turns
it= nombre total de spires
it= número total de espiras

* Da utilizzare su versioni con membrana telata
* To use only with reinforced diaphragm
* A utiliser sur les versions avec membrane toilée
* Versiónes con membrana reforzada

Molle di taratura per il blocco di massima
Setting springs for maximum shut
Ressorts de tarage pour le bloc de maximale
Muelle de tarado para el bloqueo de máxima

codice molla spring code code ressort código muelle	dimensioni in mm (d x De x Lo x it) dimensions in mm (d x De x Lo x it) mesures en mm (d x De x Lo x it) dimensiones en mm (d x De x Lo x it)	attacchi connections fixations conexiones	taratura (mbar) setting (mbar) tarage (mbar) tarado (mbar)
MO-0200	1x17x70x10	DN 20 - DN 50	8 ÷ 22

Diagramma perdite di carico regolatori senza filtro (RG/2MB)
Capacity diagram of regulators without filter (RG/2MB)
Diagramme perte de charge régulateurs sans filtre (RG/2MB)
Diagrama de caudales reguladores sin filtro (RG/2MB)

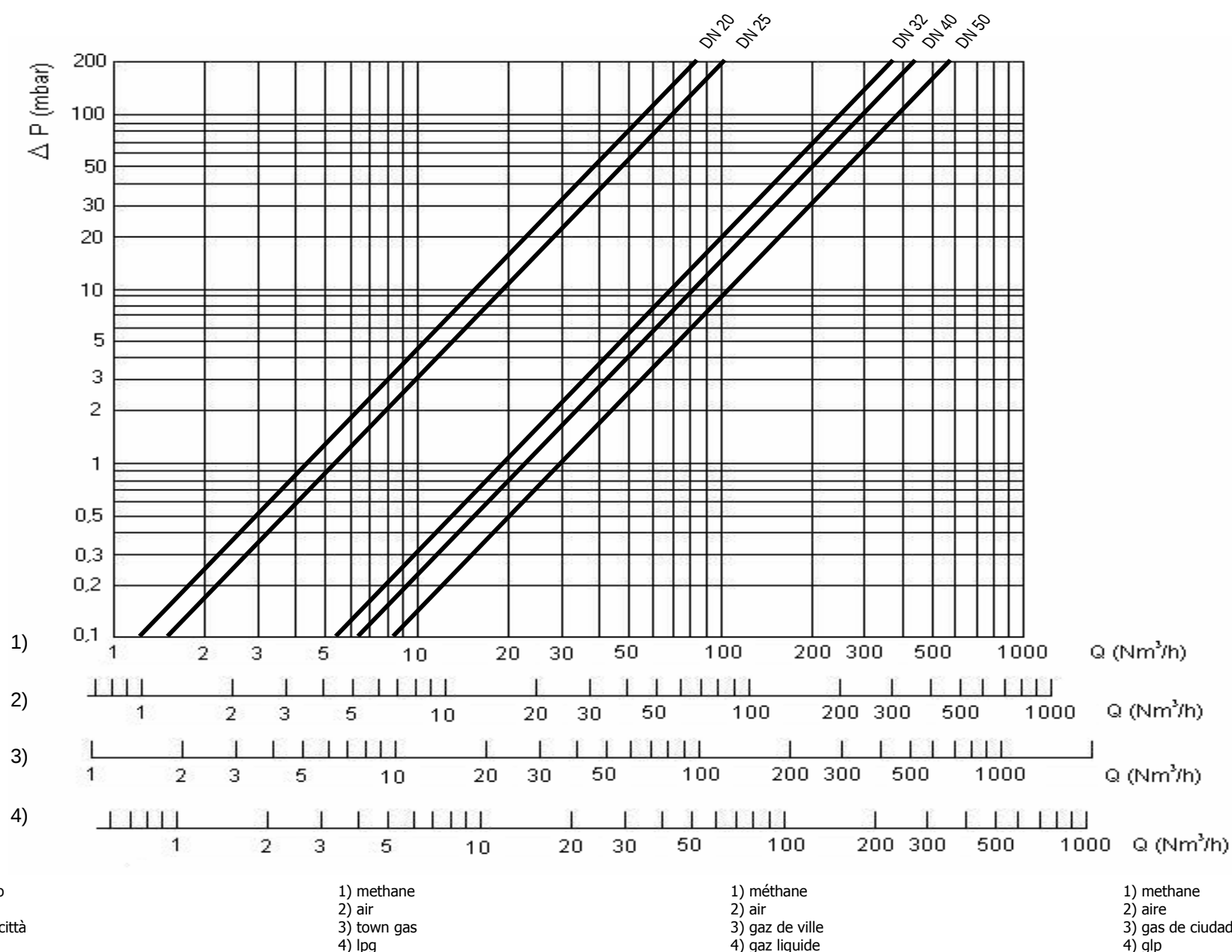
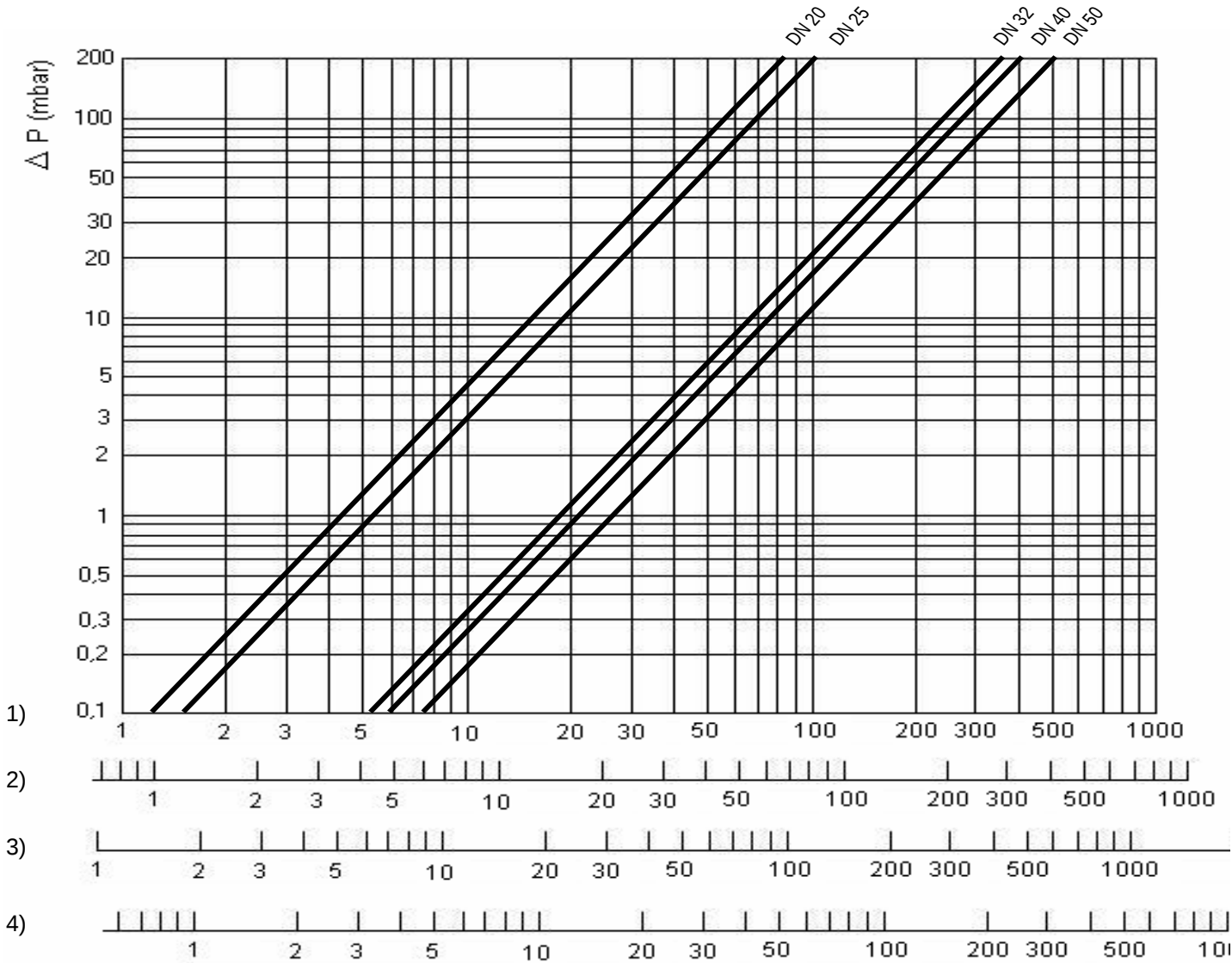


Diagramma perdite di carico regolatori con filtro (FRG/2MB)
Capacity diagram of regulators with filter (FRG/2MB)
Diagramme perte de charge régulateurs avec filtre (FRG/2MB)
Diagrama de caudales reguladores con filtro (FRG/2MB)



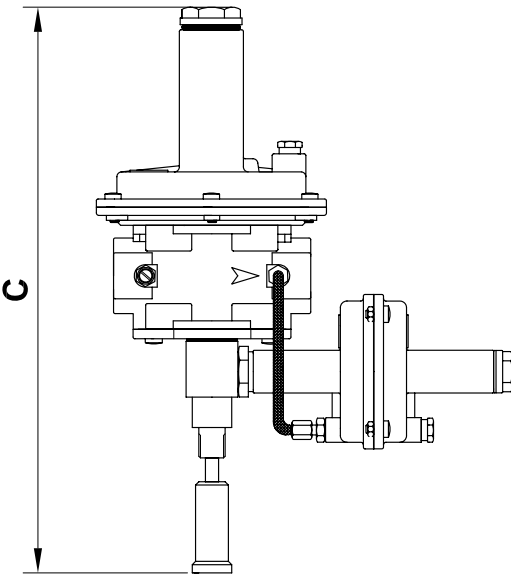
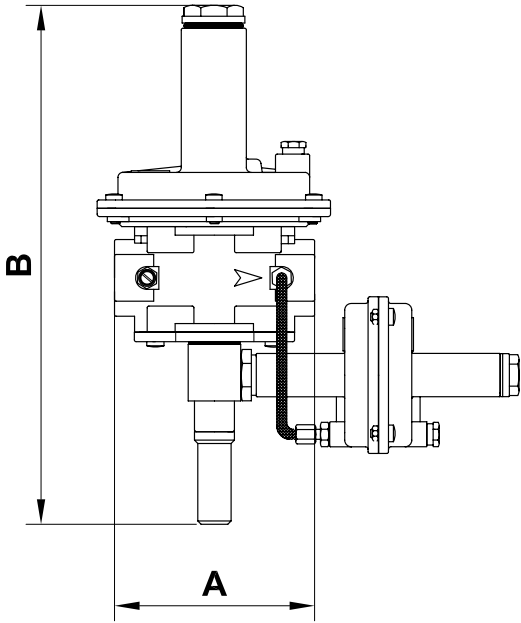
1) metano
2) aria
3) gas di città
4) gpl

1) methane
2) air
3) town gas
4) lpg

1) méthane
2) air
3) gaz de ville
4) gaz liquide

1) methane
2) aire
3) gas de ciudad
4) glp

Dimensioni di ingombro in mm Overall dimensions in mm Mesures d'encombrement en mm Dimensiones en mm							
codice filtroregolatore filter regulator code filtres regulaters code filtroreguladores código	codice regolatore regulator code regulateurs code reguladores código	attacchi connections fixations conexiones	A	B	C	Peso (Kg) Weight (Kg) Poids (Kg) Peso (Kg)	superficie filtrante (mm²) filtering surface (mm²) superficie filtrante (mm²) superficie filtrante (mm²)
FB030006	RB030006	DN 20	120	311	344	2,2	8640
FB040006	RB040006	DN 25	120	311	344	2,2	8640
FB050006	RB050006	DN 32	160	368	401	3,9	16000
FB060006	RB060006	DN 40	160	368	401	3,9	16000
FB070006	RB070006	DN 50	160	390	424	4,1	23000



C = Spazio necessario per il riarmo
C = Space requirements for reset
C = Espace nécessaire pour le réarmement
C = Espacio necesario para el rearme

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

1. Valvola a strappo SM
2. Filtroregolatore gas serie FRG/2MB
3. Valvola di sfioro MVS/1
4. Leva comando a distanza valvola a strappo SM

EXAMPLE OF INSTALLATION

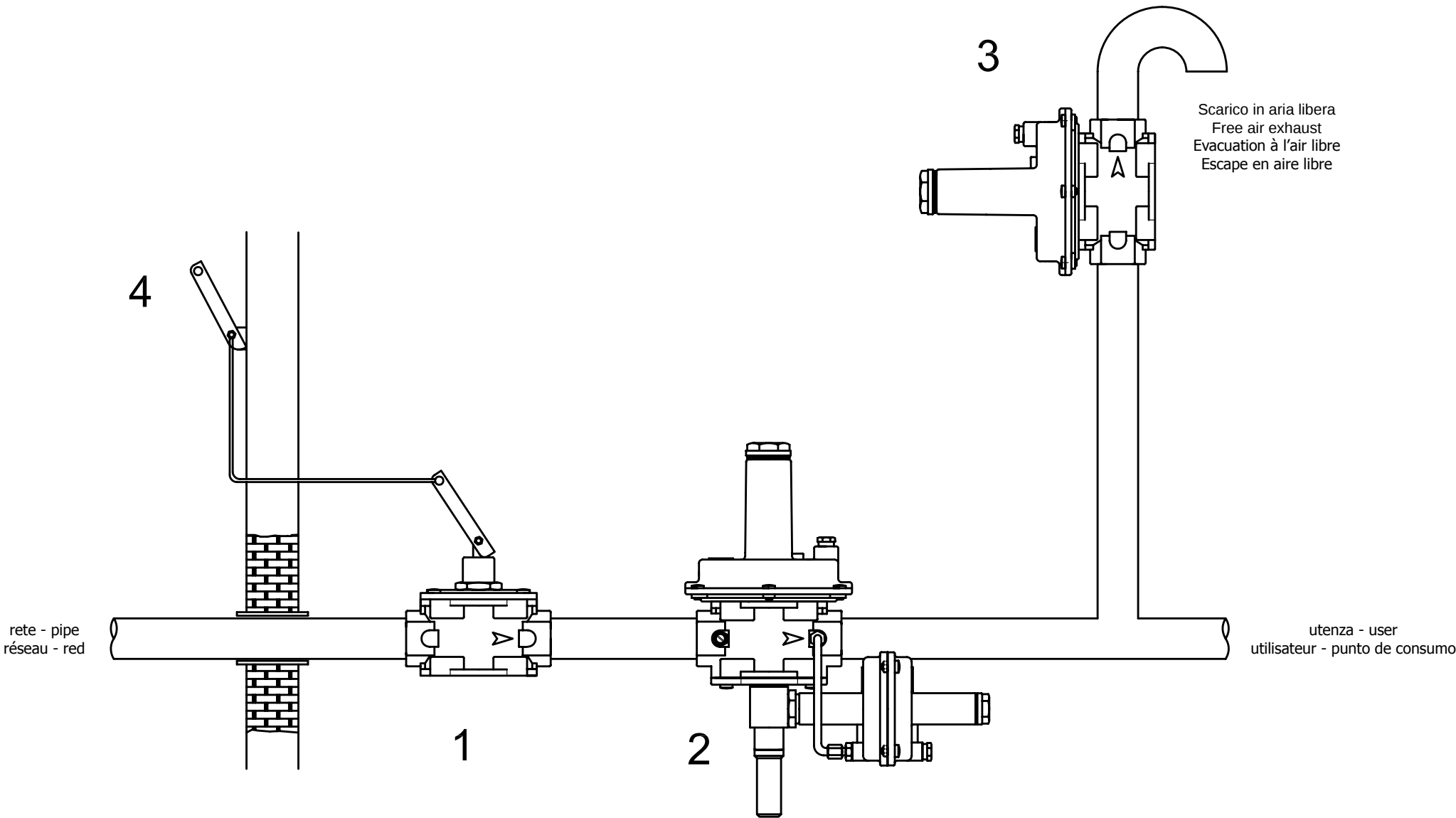
1. SM series jerk handle ON/OFF valve
2. FRG/2MB series pressure filter regulator
3. MVS/1 overflow valve
4. Lever for remote SM ON/OFF valve control

EXEMPLE D'INSTALLATION

1. Soupape à déchirement SM
2. Filtrérégulateur gaz série FRG/2MB
3. Soupape d'effleurement MVS/1
4. Levier de commande à distance soupape à déchirement SM

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

1. Válvula de corte SM
2. Filtroregulador gas serie RG/2MB
3. Válvula de alivio MVS/1
4. Palanca para actuación de de la válvula de corte SM



RIARMO MANUALE

Aprire lentamente la valvola di intercettazione a monte, svitare la manopola di riarmo e di protezione (24), rovesciarla e avvitare il foro filettato al perno di riarmo (25). A questo punto tirare verso il basso la manopola di riarmo (24) fino ad avvenuto aggancio. Successivamente riavvitare la manopola (24) nella posizione iniziale.

MANUAL RESET

Slowly open the solenoid valve upstream unscrew the reset and protection handgrip (24), reverse it and screw the threaded hole to reset pin (25). Then, pull down the reset handgrip (24) up to the hooking. Afterwards rescrow the reset handgrip (24) in the starting position.

REARMÈMENT MANUEL

Ouvrir lentement la soupape d'interception en haut, dévisser la manette de réarmement et de protection (24), la renverser et visser le trou fileté au pivot de réarmement (25). Tirer maintenant la manette de réarmement (24) vers le bas jusqu'à ce que l'accrochage ait eu lieu. Revisser la manette (24) dans la position initiale.

REARME MANUAL

Abrir lentamente la válvula de interceptación río arriba, destornillar la manecilla de rearme y protección (24), girarla y atornillar el orificio roscado al perno de rearme (25). A continuación bajar la manecilla de rearme (24) hasta que se produzca el enganche. Después volver a atornillar la manecilla (24) en la posición inicial.

TARATURA

- Aprire lentamente la valvola di intercettazione a monte.
- Accertarsi che gli utilizzatori siano fermi.
- Diminuire il valore della pressione di blocco svitando al minimo la vite di regolazione blocco (18).
- Verificare tirando verso il basso la manopola (24) che il dispositivo di blocco sia aperto.
- Abbassare (svitando la vite (2)) la pressione di utilizzazione del regolatore (pressione in uscita P2), fino ad ottenere la pressione di blocco desiderata controllandola con un manometro.
- Avvitare lentamente la vite di regolazione del blocco (18) fino all'intervento del dispositivo stesso.
- Ripristinare la pressione di esercizio del regolatore avvitando la vite di regolazione del regolatore (2), e riarmare il dispositivo di blocco.
- Successivamente richiudere i tappi (1) e (16).

CALIBRATION

- Slowly open the solenoid valve upstream.
- Make sure that the users are not working.
- Decrease the shut pressure value by screwing at minimum the shut setting screw (18).
- Pull down the handle (24) to make sure that the shut device is open.
- Decrease (unscrewing the screw (2)) the user's pressure regulator (outlet pressure P2), to obtain the wanted regulation pressure (checking it by a manometer).
- Slowly screw the shut setting screw (18) up to the device intervention.
- Restore the regulator working pressure screwing the regulation screw of the regulator (2) and reset the shut device.
- Then close the caps (1) and (16).

TARAGE

- Ouvrir lentement la soupape d'interception en haut.
- Contrôler que les utilisateurs soient arrêtés.
- Diminuer la valeur de la pression de bloc en dévissant au minimum la vis de réglage bloc (18).
- Vérifier, en tirant vers le bas la manette (24), que le dispositif de bloc soit ouvert.
- Régler la pression d'utilisation du régulateur en agissant sur la vis de réglage (2) avec un tourne-vis, jusqu'à obtenir la pression de bloc désirée (en la contrôlant avec un manomètre).
- Visser lentement la vis de réglage du bloc (18) jusqu'à l'intervention du dispositif lui-même.
- Rétablir la pression en exercice du régulateur en vissant la vis de réglage du régulateur (2), et réarmer le dispositif de bloc.
- Successivement refermer les bouchons (1) et (16).

TARADO

- Abrir lentamente la válvula de interceptación río arriba.
- Asegurarse que los puntos de utilización están cerrados.
- Disminuir el valor de la presión de bloqueo destornillando a lo mínimo el tornillo de regulación bloqueo (18).
- Verificar, utilizando el botón de rearme (24) que el dispositivo de bloqueo está abierto.
- Regular la presión de utilización del regulador actuando sobre el tornillo de regulación (2) con un destornillador, hasta alcanzar la presión de bloqueo deseada, sirviéndose, para ello, de la consulta de un manómetro.
- Atornillar lentamente el tornillo de regulación del bloqueo (18) hasta la intervención del mismo dispositivo.
- Restablecer la presión de trabajo del regulador atornillando el tornillo de regulación del regulador (2), y rearmar el dispositivo de bloqueo.
- Luego cerrar las tapas (1) y (16).

MANUTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi operazione di smontaggio sull'apparecchio, assicurarsi che all'interno dello stesso non ci sia gas in pressione.

SERVICING

Before disassembling the device make sure that there is no pressured gas inside.

MANUTENTION

Avant d'effectuer n'importe quelle opération de démontage sur l'appareil, s'assurer que à l'intérieur de celui-ci il n'y est pas de gaz sous pression.

MANTENIMIENTO

Antes de efectuar cualquier operación de desmontaje del aparato, asegurarse de que en el interior del mismo no hay gas a presión.

- Per controllare o sostituire le membrane, togliere l'imbuto (37) svitando le viti di fissaggio (33), togliere la prima membrana (5), svitare il dado centrale (36) che fissa la seconda membrana (6) (tra due dischi) al perno otturatore (8). Per rimontare il tutto, eseguire il procedimento inverso facendo attenzione nello stringere il dado (36) a non far ruotare le membrane (tenere fermo con la mano libera il disco (34) posto sopra alla membrana (6)).
- Eseguire lo stesso procedimento per sostituire le membrane del blocco.

- To check or substitute the diaphragms, unscrew the fixing screws (33) and remove the funnel (37), take off the first diaphragm (5), unscrew the central nut (36) that fixes the second diaphragm (6) (between two discs) to the obturator pin (8). Reassemble doing backward the same operation, paying attention when tightenig the nut (36) not to turn the membranes (hold with your free hand the disc (34) on the membrane (6)).
- Execute the same operations to substitute the shut diaphragms.

- Pour contrôler ou substituer les membranes, enlever l'entonnoir (37) en dévissant les vis de fixation (33), enlever la première membrane (5), dévisser le boulon central (36) qui fixe le seconde membrane (6) (entre deux disques) au pivot obturateur (8). Pour remonter le tout, exécuter le processus inverse en faisant attention en resserant le boulon (36) à ne pas faire tourner les membranes (tenir fermement avec la main libre le disque (34) placé sur la membrane (6)).
- Mêmes opérations pour remplacer les membranes de la vanne.

- Para controlar o sustituir las membranas, quitar el embudo (37) destornillando los tornillos de fijación (33) quitar la primera membrana (5), destornillar la tuerca central (36) que fija la segunda membrana (6) (entre dos discos) al eje obturador (8). Proceder al montaje realizando el proceso inverso poniendo cuidado cuando se aprieta la tuerca (36) en no hacer girar las membranas (tener parado con la mano libre el disco (34) puesto sobre la membrana (6)).
- Seguir el mismo procedimiento para cambiar las membranas del bloqueo.

- Per controllare l'otturatore di chiusura (11) e l'organo filtrante (31), svitare il raccordo (23) (per attacchi DN 20 - DN 25), svitare il raccordo (9) (per attacchi DN 32 - DN 40 - DN 50). Successivamente togliere il coperchio inferiore (29) dell'apparecchio (dispositivo di blocco), svitando le viti di fissaggio (28). Controllare l'otturatore (11) verificandone eventuali anomalie e se necessario sostituire l'organo di tenuta in gomma (26).
 - Smontare l'organo filtrante (31), pulirlo con acqua e sapone, soffiarlo con aria compressa o sostituirlo se necessario. Rimontarlo nella posizione iniziale controllando che sia sistemato tra le apposite guide (38) (vedi fig. 2).
 - Quindi procedere al montaggio facendo a ritroso l'operazione di smontaggio.
- To check the obturator (11) and the filtering component (31), unscrew the pipe-fitting (23) (for DN 20 - DN 25 connections),unscrew the pipe-fitting (9) (for DN 32 - DN 40 - DN 50 connections). Then unscrew the fixing screws (28), remove the bottom cover (29) of the device (shut component) and check the obturator (11) is in good working conditions and if necessary change the rubber seal component (26).
 - Remove the filtering component (31) clean it with water and soap, blow it with compressed air or substitute it if necessary. Reassemble it in its original position, checking it is set in its special guides (38) (see fig. 2).
 - Then reassemble doing backward the same operation.
- Pour contrôler l'obturateur de fermeture (11) et l'organe filtrant (31), dévisser le raccord (23) pour raccords DN 20 - DN 25), dévisser le raccord (9) (pour raccords DN 32 - DN 40 - DN 50). Puis enlever le couvercle inférieur (29) de l'appareil (dispositif de blocage), en dévissant les vis de fixation (28). Contrôler l'obturateur (11). Relever les anomalies éventuelles et, si nécessaire, remplacer la pièce d'étanchéité en caoutchouc (26).
 - Démonter l'organe filtrant (31), le nettoyer avec de l'eau et du savon, souffler de l'air comprimé ou le remplacer, si nécessaire. Le remonter dans sa position initiale en contrôlant qu'il soit placé entre les guides (38) (voir fig. 2).
 - Effectuer le montage en procédant en sens inverse du démontage.
- Para controlar el obturador de cierre (11) y el órgano filtrante (31), destornillar el racor (23) (para conexiones DN 20 - DN 25) y el racor (9) (para conexiones DN 32 - DN 40 - DN 50). Después, quitar la tapa inferior (29) del aparato (dispositivo de bloqueo) destornillando los tornillos de fijación (28). Controlar el obturador (11) comprobando posibles anomalías y, en caso necesario, cambiar la junta de goma (26).
 - Desmontar el órgano filtrante (31), limpiarlo con agua y jabón, aplicarle aire comprimido o cambiarlo, si es necesario. Volver a montarlo en la posición inicial procurando que quede colocado entre las guías correspondientes (38) (véase fig. 2).
 - A continuación, proceder al montaje realizando las mismas operaciones, pero en sentido inverso a las de desmontaje.

 Le suddette operazioni devono essere eseguite esclusivamente da tecnici qualificati.

 The above-said operations must be carried out only by qualified technicians.

 Les opérations mentionnées ci-dessus doivent être exécutées exclusivement par des techniciens qualifiés.

 Las operaciones antes indicadas deben ser ejecutadas únicamente por técnicos cualificados.

VISTA: CORPO REGOLATORE SENZA FONDELLO

VIEW: BODY REGULATOR WITHOUT BOTTOM COVER

VUE: CORPS REGULATEUR SANS BASEMENT

VISTA: CUERPO REGULADOR SIN FONDO

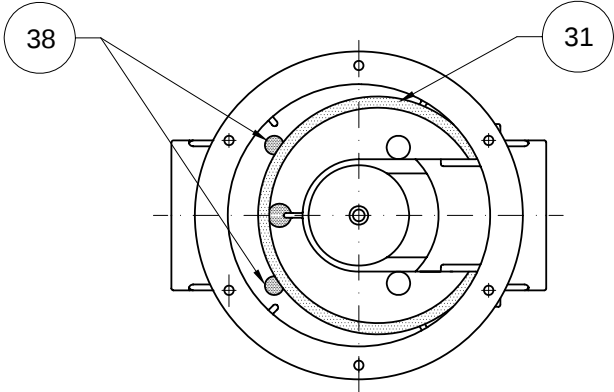
PER INSERIRE L'ORGANO FILTRANTE:
Posizionarlo come in figura facendo attenzione ad inserirlo all'interno delle guide (38).

TO INSERT THE FILTERING COMPONENT:
Position it as in the figure taking care to put it inside the guides (38).

POUR INSÉRER LE COMPOSANT FILTRANT:
Le positionner comme dans la figure en faisant attention à l'insérer à l'intérieur des guides (38).

PARA INSERTAR EL ELEMENTO FILTRANTE:
Ponerlo como en la figura teniendo cuidado a insertarlo dentro la guías (38).

fig. 2



Versione con attacchi (DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50) flangiati
Versions (DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50) with flanged connections
Versions avec fixations (DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50) bridees
Versiones con conexiones (DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50) de brida

Misure di ingombro in mm Overall dimensions in mm Mesures d'encombrement en mm Dimensiones en mm				Peso Weight Poids Peso
attacchi connections fixations conexiones	A	B	C	Kg
DN 25	192	311	344	4,9
DN 32	280	368	401	8,4
DN 40	280	368	401	9,1
DN 50	280	390	424	10,9

C = Spazio necessario per il riarmo
C = Space requirements for reset
C = Espace nécessaire pour le réarmement
C = Espacio necesario para el rearme

