

Filtro in linea con elemento filtrante secondo DIN 24550

Tipo 445LEN0040 a 1000

RI 51423

Edizione: 2014-08

Sostituisce: 09.12



HAD7826_d

- ▶ Grandezze nominali secondo **DIN 24550**: da 0040 a 1000
- ▶ Pressione nominale 450 bar [6527 psi]
- ▶ Collegamento fino a 2", SAE 2 1/2", SAE 24
- ▶ Temperatura d'esercizio: -10 °C ... +100°C [+14°F... +212°F]

Caratteristiche

I filtri in linea vengono impiegati in impianti idraulici per la separazione di sostanze solide dai fluidi e dagli oli lubrificanti. Sono stati progettati per il montaggio nelle tubazioni.

Sono caratterizzati da:

- ▶ Filtro per il montaggio nella linea
- ▶ Grandezza nominale 1000 con custodia del filtro suddivisa
- ▶ Materiali filtranti speciali e ad alte prestazioni
- ▶ Filtrazione di particelle finissime ed elevata capacità di ritenzione dei contaminanti su un ampio intervallo di differenza di pressione
- ▶ Elevata resistenza al collasso degli elementi filtranti
- ▶ Versione standard con indicatore di manutenzione meccanico-ottico con funzione memory
- ▶ Dotazione opzionale con diversi elementi elettronici di commutazione e struttura modulare
- ▶ Valvola di bypass opzionale integrata nell'alloggiamento del filtro
- ▶ Attacco di misura opzionale
- ▶ Elevata capacità di filtrazione grazie a una linea di portata ciclonica tangenziale

Indice

Caratteristiche	1
Codici di ordinazione filtro	2, 3
Possibilità di realizzazione	3
Versioni consigliate	4
Codici di ordinazione Accessori	5
Simboli	6
Funzionamento, sezione	7
Dati tecnici	8, 9
Compatibilità con fluidi idraulici consentiti	9
Curve caratteristiche	10 ... 13
Dimensioni	14 ... 19
Indicatore di manutenzione	20
Codici di ordinazione Parti di ricambio	21 ... 23
Montaggio, messa in funzione, manutenzione	24, 25
Copie di serraggio	25
Direttive e standardizzazione	26, 27

Codici di ordinazione elemento filtrante

01	02	03	04	05	06	07	08	09	09	09
445LE	N		-		-	-	-	-	-	-

Serie

01	Filtro in linea 450 bar [6527 psi]	445LE
----	------------------------------------	-------

Elemento filtrante

02	Con elemento filtrante secondo DIN 24550	N
----	---	---

Grandezza nominale

03	LEN... (Elemento filtrante secondo DIN 24550)	0040 0063 0100 0160 0250 0400 0630 1000
----	--	--

Capacità filtrante in µm

04	Assoluta (ISO 16889 ; β_x(c) ≥ 200)	Materiale in fibra di vetro, non pulibile	H3XL H6XL H10XL H20XL
	Nominale	Tessuto di filo metallico in acciaio inossidabile, pulibile	G10 G25 G40 G60 G100

Pressione differenziale

05	Massima differenza di pressione consentita dell'elemento filtrante 30 bar [435 psi], filtro con valvola di by-pass	A00
	Massima differenza di pressione consentita dell'elemento filtrante 330 bar [4786 psi], filtro senza valvola di by-pass	B00

Indicatore di manutenzione

06	Indicatore di manutenzione, mecc.-ott., pressione di commutazione 5,0 bar [72.5 psi] – Pressione di apertura by-pass 7 bar [101.53 psi]	V5,0
	Indicatore di manutenzione, mecc.-ott., pressione di commutazione 8,0 bar [116 psi] – senza valvola bypass	V8,0

Guarnizione

07	Guarnizione NBR	M
	Guarnizione FKM	V

Collegamento

08	Grandezza costruttiva	0040	0063-0100	0160-0400	0630-1000	
	Collegamento					
	G1/2	●	X			R2
	G3/4	X	X			R3
	G1	X	●			R4
	G1 1/2			●		R6
	G2				●	R8
	SAE 1 1/2"			X		S6
	SAE 2"			X	X	S8
	SAE 2 1/2"				X	S9
	7/8-14 UNF-2B	X				U3
	1 1/16-12 UN-2B [SAE 12]		X			U4
	1 7/8-12 UN-2B			X		U6
<p>● Collegamento standard</p> <p>X Possibilità di collegamento alternativo</p>						

Codici di ordinazione elemento filtrante

01	02	03	04	05	06	07	08	09	09	09
445LE	N		-			-		-		-

Informazioni aggiuntive (Per possibilità di configurazione vedi capitolo "Possibilità di realizzazione")

09	Uscita sopra, uscita di fronte, ingresso chiuso (solo con GN0160 - 1000) ¹⁾	7
	Filtro ruotato di 180°, custodia del filtro svitabile verso l'alto (solo con GN0160 - 1000)	9
	Sfiato nella custodia del filtro, scarico nella custodia del filtro	
	Accoppiamenti a vite aggiuntivi G 1/4, lateralmente (solo con GN0160 - 1000), impossibile con 7 o 9	M
	Indicatore di manutenzione a destra (solo con GN0160 - 1000), impossibile con M	V3
	Indicatore di manutenzione a sinistra (solo con GN0160 - 1000), impossibile con M	V9
	Certificato di collaudo M del fabbricante secondo DIN 55350 T18 Z1	Z1

¹⁾ L'opzione è configurabile solo con collegamento flangia SAE

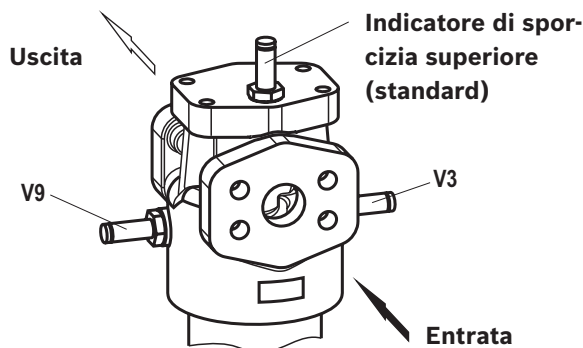
Esempio di ordinazione:

445LEN0100-H3XLA00-V5,0-M-R4

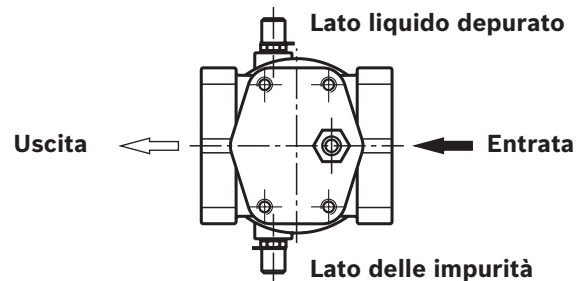
Altre versioni (materiali filtranti, collegamenti) sono disponibili su richiesta.

Possibilità di realizzazione

Possibili posizioni degli indicatori di manutenzione meccanici-ottici

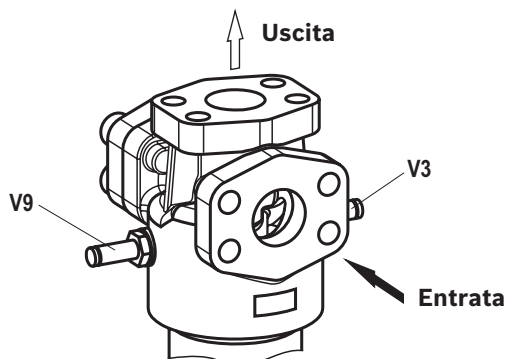


2 ulteriori raccordi Minimesse sul lato delle impurità e del liquido depurato



Non combinabile con "7", "9", "V3" e "V9"

Uscita sopra - Opzione di ordine "7" Uscita di fronte all'ingresso chiusa

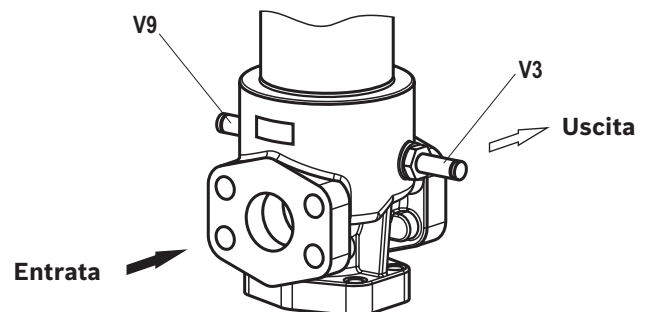


Non combinabile con "M"!

Indicare tassativamente l'indicatore di sporcizia ("V3" o "V9")

In questa versione il filtro non è dotato di possibilità di fissaggio. Il fissaggio del tubo deve essere posizionato vicino al filtro in maniera tale che possa sostenere il peso del filtro.

Filtro ruotato di 180° - Opzione d'ordine "9" Custodia del filtro svitabile verso l'alto



Non combinabile con "M"!

Indicare tassativamente la posizione dell'indicatore di sporcizia ("V3" o "V9")

Versioni consigliate

445LEN versioni consigliate, guarnizione NBR, indicazioni della portata per 30 mm²/s [142 SUS]

Filtro in linea con bypass, capacità filtrante 3 µm

Tipo	Portata in l/min [gpm] con $\Delta p = 1,5 \text{ bar}$ [21.8 psi] ¹⁾	Cod. prodotto filtro				Cod. prodotto elemento di ricambio
		..R2	R928043216	..U3	R928043456	
445LEN0040-H3XLA00-V5,0-M-..	26 [6.87]	..R2	R928043216	..U3	R928043456	R928006645
445LEN0063-H3XLA00-V5,0-M-..	36 [9.51]	..R4	R928043217	..U4	R928043457	R928006699
445LEN0100-H3XLA00-V5,0-M-..	46 [12.15]	..R4	R928043218	..U4	R928043458	R928006753
445LEN0160-H3XLA00-V5,0-M-..	126 [33.29]	..R6	R928043221	..U6	R928043461	R928006807
445LEN0250-H3XLA00-V5,0-M-..	212 [56.01]	..R6	R928043222	..U6	R928043462	R928006861
445LEN0400-H3XLA00-V5,0-M-..	258 [68.16]	..R6	R928043223	..U6	R928043463	R928006915
445LEN0630-H3XLA00-V5,0-M-..	325 [85.86]	..R8	R928043224	..S8	R928043304	R928006969
445LEN1000-H3XLA00-V5,0-M-..	486 [128.40]	..R8	R928043225	..S8	R928043305	R928007023

Filtro in linea con bypass, capacità filtrante 6 µm

Tipo	Portata in l/min [gpm] con $\Delta p = 1,5 \text{ bar}$ [21.8 psi] ¹⁾	Cod. prodotto filtro				Cod. prodotto elemento di ricambio
		..R2	R928043520	..U3	R928043760	
445LEN0040-H6XLA00-V5,0-M-..	33 [8.72]	..R2	R928043520	..U3	R928043760	R928006646
445LEN0063-H6XLA00-V5,0-M-..	55 [14.53]	..R4	R928043521	..U4	R928043761	R928006700
445LEN0100-H6XLA00-V5,0-M-..	69 [18.23]	..R4	R928043522	..U4	R928043762	R928006754
445LEN0160-H6XLA00-V5,0-M-..	175 [46.23]	..R6	R928043525	..U6	R928043765	R928006808
445LEN0250-H6XLA00-V5,0-M-..	253 [66.84]	..R6	R928043526	..U6	R928043766	R928006862
445LEN0400-H6XLA00-V5,0-M-..	298 [78.73]	..R6	R928043527	..U6	R928043767	R928006916
445LEN0630-H6XLA00-V5,0-M-..	406 [107.26]	..R8	R928043528	..S8	R928043608	R928006970
445LEN1000-H6XLA00-V5,0-M-..	505 [133.42]	..R8	R928043529	..S8	R928043609	R928007024

Filtro in linea con bypass, capacità filtrante 10 µm

Tipo	Portata in l/min [gpm] con $\Delta p = 1,5 \text{ bar}$ [21.8 psi] ¹⁾	Cod. prodotto filtro				Cod. prodotto elemento di ricambio
		..R3	R928043904	..U3	R928044064	
445LEN0040-H10XLA00-V5,0-M-..	37 [9.77]	..R3	R928043904	..U3	R928044064	R928006647
445LEN0063-H10XLA00-V5,0-M-..	70 [18.49]	..R4	R928043825	..U4	R928044065	R928006701
445LEN0100-H10XLA00-V5,0-M-..	78 [20.60]	..R4	R928043826	..U4	R928044066	R928006755
445LEN0160-H10XLA00-V5,0-M-..	211 [55.75]	..R6	R928043829	..U6	R928044069	R928006809
445LEN0250-H10XLA00-V5,0-M-..	280 [73.98]	..R6	R928043830	..U6	R928044070	R928006863
445LEN0400-H10XLA00-V5,0-M-..	325 [85.86]	..R6	R928043831	..U6	R928044071	R928006917
445LEN0630-H10XLA00-V5,0-M-..	460 [121.53]	..R8	R928043832	..S8	R928043912	R928006971
445LEN1000-H10XLA00-V5,0-M-..	515 [136.06]	..R8	R928043833	..S8	R928043913	R928007025

¹⁾ Differenza di pressione misurata tramite filtro e dispositivo di misura conforme a ISO 3968.
La differenza di pressione misurata sull'indicatore di manutenzione è più bassa.

Codici di ordinazione accessori

(misure in mm [inch])

Elemento elettronico di commutazione per indicatori di manutenzione

01	02	03
WE	-	-

Indicatore di manutenzione

01	Elemento elettronico di commutazione	WE
----	--------------------------------------	----

Tipo di segnale

02	1 punto di commutazione	1SP
	2 punti di commutazione, 3 LED	2SP
	2 punti di commutazione, 3 LED e soppressione segnale fino a 30 °C [86 °F]	2SPSU

Connettore

03	Connettore circolare a innesto M12 x 1, 4 poli	M12x1
	Connettore quadrato, a 2 poli, struttura A secondo EN-175301-803	EN175301-803

Codici prodotto degli elementi elettronici di commutazione

Cod. prodotto	Tipo	Segnale	Punti di commutazione	Connettore	LED
R928028409	WE-1SP-M12 x 1	Contatto di scambio	1	M12 x 1	senza
R928028410	WE-2SP-M12 x 1	Contatto di chiusura (con 75 %) / contatto di apertura (con 100 %)	2		EN 175301-803
R928028411	WE-2SPSU-M12 x 1			1	
R928036318	WE-1SP-EN175301-803	Contatto di apertura	1	EN 175301-803	senza

Prese

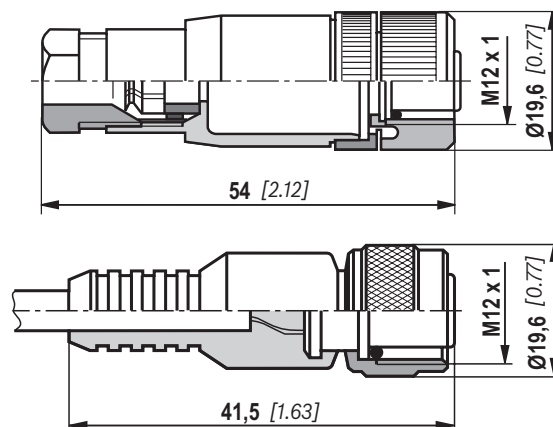
Per elemento elettronico di commutazione con connettore circolare a innesto M12 x 1

Preso adatta a K24, a 4 poli, M12x1 con collegamento a vite, connessione a vite per cavi Pg9.

Cod. prodotto R900031155

Preso adatta a K24-3m a 4 poli, M12 x 1 con cavo in PVC stampato, lunghezza 3 m.
Sezione del cavo: 4 x 0,34 mm²

Marchatura dei fili: **1** marrone **2** bianco
3 blu **4** nero

Cod. prodotto R900064381

Per altri collegamenti con connettore circolare e dati tecnici vedere la scheda dati 08006.

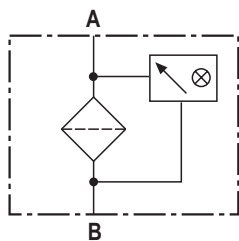
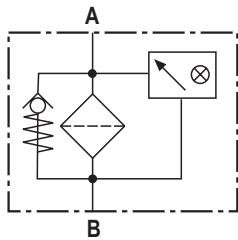
Esempio di ordinazione:

Filtro di linea con indicatore di manutenzione meccanico-ottico per $p_{nom} = 450 \text{ bar}$ [6527 psi] con valvola bypass, grandezza nominale 0160, con elemento filtrante 10 µm ed elemento elettronico di commutazione M12 x 1 con 1 punto di commutazione.

Filtro con indicatore di manutenzione mecc.-ott.:	445LEN0160-H10XLA00-V5,0-M-R6	Cod. prodotto R928043829
Elemento di commutazione elettronico:	WE-1SP-M12 x 1	Cod. prodotto R928028409
Preso:	Preso adatta a K24 4 poli, M12 x 1 con collegamento a vite, Connessione a vite per cavi Pg9.	Cod. prodotto R900031155

Simboli

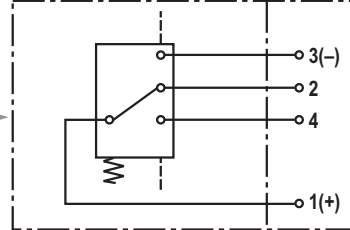
Filtro in linea con bypass e indicatore meccanico



Filtro in linea senza bypass e con indicatore meccanico

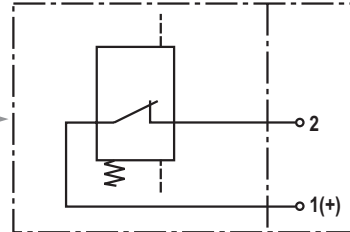
Elemento elettronico di commutazione per indicatore di manutenzione

Elemento di commutazione **Connettore**



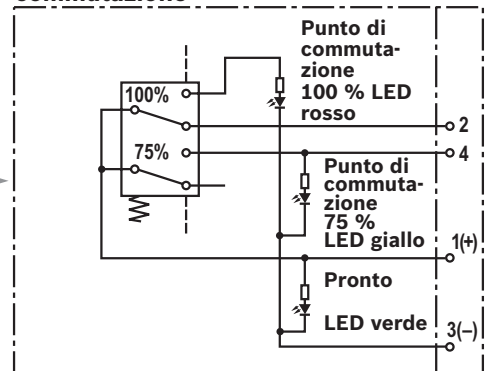
WE-1SP-M12 x 1

Elemento di commutazione **Connettore**



WE-1SP-EN175301-803

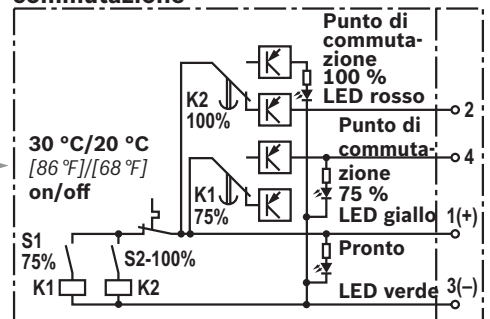
Elemento di commutazione **Connettore**



WE-2SP-M12 x 1

Schema elettrico raffigurato in stato connesso (condizioni di funzionamento)

Elemento di commutazione **Connettore**



WE-2SPSU-M12x1

Schema elettrico raffigurato in stato connesso a temperatura > 30 °C [86 °F] (condizione di funzionamento)

Funzionamento, sezione

Il filtro in linea 445LEN è indicato per l'installazione in tubazioni di mandata.

È costituito essenzialmente da testa del filtro (1), una custodia del filtro avvitabile (2), (misura 1000 tubo filtro con coperchio del filtro), un elemento filtrante (3) e un indicatore di manutenzione meccanico-ottico (4). Nei filtri con elementi filtranti stabili in presenza di bassa differenza di pressione (= sigla differenza di pressione A) è montata anche una valvola di bypass (5).

Il fluido idraulico arriva mediante l'entrata all'elemento filtrante (3) e qui viene depurato. Le particelle di sporco filtrate si depositano nell'elemento filtrante (3). Attraverso l'uscita, il fluido idraulico filtrato arriva quindi nel circuito idraulico.

L'alloggiamento del filtro e tutti gli elementi di collegamento sono stati realizzati in modo tale che i picchi di pressione, che si possono manifestare ad es. durante l'apertura improvvisa di grandi valvole di comando a causa della massa del fluido accelerata, vengano gestiti in sicurezza.

A partire dalla grandezza nominale 0160 è incluso un tappo di sfiato (6) nella dotazione di serie. Con grandezza nominale 1000, la custodia del filtro è composta da due parti. Il tubo filtro è assicurato contro la torsione nella testa del filtro.

Il filtro è dotato di serie di un indicatore di manutenzione meccanico-ottico (4). L'elemento elettronico di commutazione (7), che deve essere ordinato separatamente, viene inserito sull'indicatore di manutenzione meccanico-ottico (4) e tenuto fermo con l'anello di sicurezza.

Il collegamento degli elementi elettronici di commutazione, con 1 o 2 punti di commutazione, avviene mediante una presa conforme a IEC-60947-5-2 oppure con un collegamento di cavi secondo EN17301-803.

Varianti

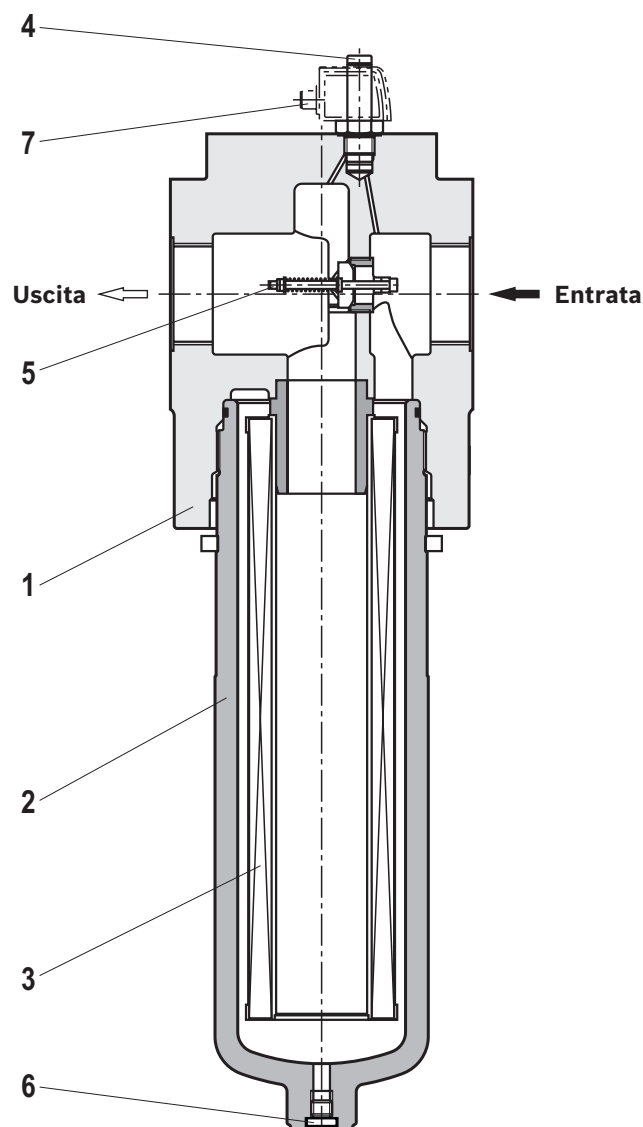
► Opzione di ordine informazione aggiuntiva -7

L'uscita standard è chiusa da una flangia cieca SAE.

L'uscita è disposta verso l'alto, pertanto la direzione del flusso è piegata di 90° verso l'alto.

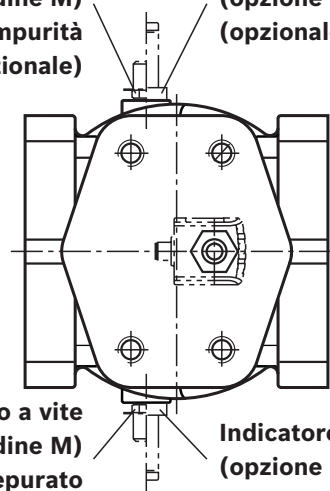
► Opzione di ordine informazione aggiuntiva -9

Lo sfiato è disposto sull'esagono della custodia del filtro. Lo scarico si trova sul lato della testa del filtro, di fronte all'indicatore di sporcizia.



Accoppiamento a vite (opzione di ordine M) lato delle impurità (opzionale)

Indicatore di sporcizia (opzione di ordine V3) (opzionale)



Accoppiamento a vite (opzione di ordine M) lato liquido depurato (opzionale)

Indicatore di sporcizia (opzione di ordine V9) (opzionale)

Tipo	Posizione di montaggio		
	Indicatore di manutenzione	Sfiato	Scarico
445LEN...			
0160-1000...9-V3	V3	Sulla custodia del filtro, sopra, G1/4	Di fronte all'indicatore di manutenzione
0160-1000...9-V9	V9		

Nota:

Possibilità di configurazione vedi Possibilità di configurazione a pagina 3

Dati tecnici

(in caso di impiego dell'apparecchio con valori diversi da quanto indicato, rivolgersi a noi!)

Dati generali						
Posizione di installazione		verticale				
Campo di temperatura ambiente		°C [°F]	-10 ... +65 [+14 ... +149]; (brevemente fino a -30 [-22])			
Condizioni di stoccaggio	- Guarnizione NBR	°C [°F]	-40 ... +65 [-40 ... +149]; umidità relativa max. 65 %			
	- Guarnizione FKM	°C [°F]	-20 ... +65 [-4 ... +149]; umidità relativa max. 65 %			
Massa	- Filtri	GN	0040	0063	0100	0160
		kg [lbs]	4,4 [9.7]	5 [11.1]	5,9 [13.1]	24 [53.2]
		GN	0250	0400	0630	1000
		kg [lbs]	26 [57.7]	30 [66.5]	60 [133.1]	104 [230.7]
	- Custodia del filtro	GN	0040	0063	0100	0160
		kg [lbs]	1,33 [2.93]	1,33 [2.93]	2,1 [4.63]	5,52 [12.17]
		GN	0250	0400	0630	1000
		kg [lbs]	8,02 [17,68]	12,21 [26,91]	21,36 [47,08]	45,34 [99,93]
Volumi	GN	0040	0063	0100	0160	
	l [US gal]	0,25 [0.06]	0,35 [0.09]	0,52 [0.13]	1,4 [0.36]	
	GN	0250	0400	0630	1000	
	l [US gal]	1,95 [0.51]	3,1 [0.81]	5,0 [1.32]	6,5 [1.71]	
Materiale	- Testa del filtro	GGG				
	- Custodia del filtro	Acciaio				
	- Indicatore di manutenzione ottico	Ottone				
	- Elemento elettronico di commutazione	Plastica PA6				
	- Valvola di bypass	Acciaio/POM				
	- Guarnizioni	NBR o FKM				

Idraulico			
Pressione d'esercizio massima	bar [psi]	450 [6527]	
Campo di temperatura del fluido idraulico	°C [°F]	-10 ... +100 [+14 ... +212]	
Conduttività minima del mezzo	pS/m	300	
Resistenza alla fatica conforme a ISO 10771	Alternanza del carico	> 10 ⁶ con pressione d'esercizio max.	
Tipo di misurazione pressione dell'indicatore di manutenzione	Pressione differenziale		
Assegnazione: Pressione d'intervento dell'indicatore di manutenzione / pressione di apertura della valvola di bypass	bar [psi]	Pressione d'intervento dell'indicatore di manutenzione	Pressione di apertura della valvola di bypass
		5,0 ± 0,5 [72.5 ± 7.3]	7,0 ± 0,5 [101.5 ± 7.3]
	8,0 ± 0,8 [116 ± 11.6]	senza valvola di bypass	
Direzione di filtrazione	dall'esterno all'interno		

Dati tecnici

(in caso di impiego dell'apparecchio con valori diversi da quelli indicati, rivolgersi a noi!)

Dati elettrici (elemento elettronico di commutazione)					
Collegamento elettrico	Versione	Connettore circolare a innesto M12 x 1, 4 poli			Collegamento standard EN 175301-803
		WE-1SP- M12 x 1	WE-2SP- M12 x 1	WE-2SPSU- M12 x 1	WE-1SP- EN175301-803
Sollecitazione dei contatti, tensione continua	A_{max}	1			
Campo di tensione	V_{max}	150 (CA/CC)	10 ... 30 (CC)		250 (CA)/200 (CC)
Potenza di commutazione max. con carico ohmico	W	20			70
Tipo di commutazione	- Segnale 75 %	-	Contatto di chiusura		-
	- Segnale 100 %	Contatto di scambio	Contatto di apertura		Contatto di apertura
	- 2SPSU			Commutazione segnale a 30 °C [86 °F], reinserzione a 20 °C [68 °F]	
Visualizzazione mediante LED nell'elemento elettronico di commutazione 2SP...			Pronto (LED verde); punto di commutazione 75 % (LED giallo) punto di commutazione 100 % (LED rosso)		
Tipo di protezione ai sensi della norma EN 60529	IP	67			65
Campo di temperatura ambiente	°C [°F]	-25 ... +85 [-13 ... +185]			
Con tensione continua superiore a 24 V deve essere previsto un dispositivo di soppressione delle scintille per la protezione dei contatti di commutazione.					
Massa	- Elemento elettronico di commutazione	kg [lbs]	0,1 [0.22]		

Elemento filtrante				
Materiale in fibra di vetro H..XL		Elemento monouso a base di fibre inorganiche		
		Rapporto di filtrazione conforme a ISO 16889 fino a $\Delta p = 5 \text{ bar [72.5 psi]}$	Purezza dell'olio raggiungibile secondo ISO 4406 [SAE-AS 4059]	
Separazione particelle	H20XL	$\beta_{20(c)} \geq 200$	19/16/12 ... 22/17/14	
	H10XL	$\beta_{10(c)} \geq 200$	17/14/10 ... 21/16/13	
	H6XL	$\beta_{6(c)} \geq 200$	15/12/10 ... 19/14/11	
	H3XL	$\beta_{5(c)} \geq 200$	13/10/8 ... 17/13/10	
Pressione differenziale consentita	- A00	bar [psi]	30 [435]	
	- B00	bar [psi]	330 [4785]	

Compatibilità con fluidi idraulici consentiti

Fluido idraulico	Classificazione	Materiali guarnizioni adatti	Norme	
Olio minerale	HLP	NBR	DIN 51524	
Biodegradabile	- non solubile in acqua	HETG	NBR	
		HEES	FKM	VDMA 24568
	- solubile in acqua	HEPG	FKM	VDMA 24568
Difficilmente infiammabile	- privo di acqua	HFDU, HFDR	FKM	VDMA 24317
	- a base acquosa	HFAS	NBR	DIN 24320
		HFAE	NBR	
		HFC	NBR	

Avvertenze importanti relative ai fluidi idraulici:

- ▶ Ulteriori informazioni e indicazioni per l'utilizzo di altri fluidi idraulici sono disponibili nella scheda dati 90220 o su richiesta!
- ▶ **Difficilmente infiammabile - a base acquosa:** a causa di possibili reazioni chimiche con materiali o rivestimenti superficiali di componenti della macchina e dell'impianto, il periodo di arresto di questi fluidi idraulici può essere inferiore rispetto a quanto previsto.

I materiali filtranti in carta filtrante P non devono essere utilizzati, al loro posto occorre impiegare elementi filtranti con materiale filtrante in fibra di vetro.

- ▶ **Biodegradabile:** In caso di utilizzo di materiali filtranti in carta filtrante, la durata del filtro può essere inferiore rispetto a quanto previsto a causa di incompatibilità del materiale e rigonfiamenti.

Curve caratteristiche

(misurate con olio minerale HLP46 secondo ISO 3968)

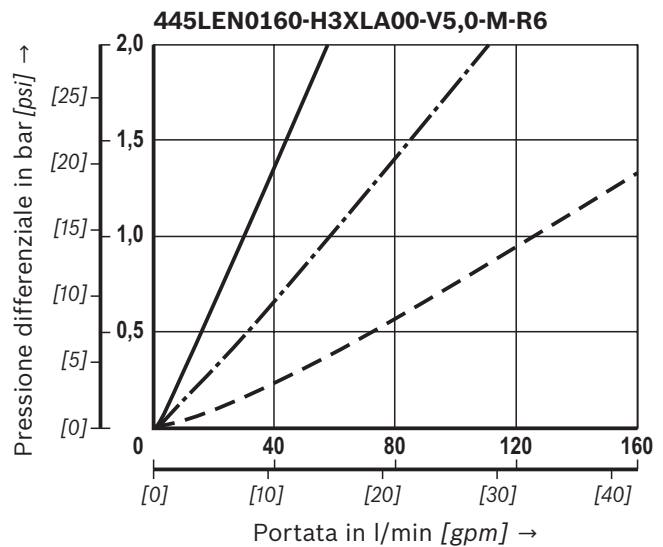
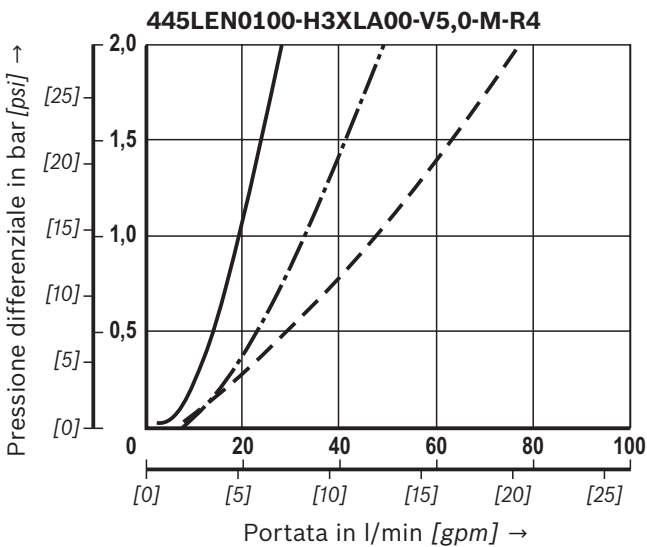
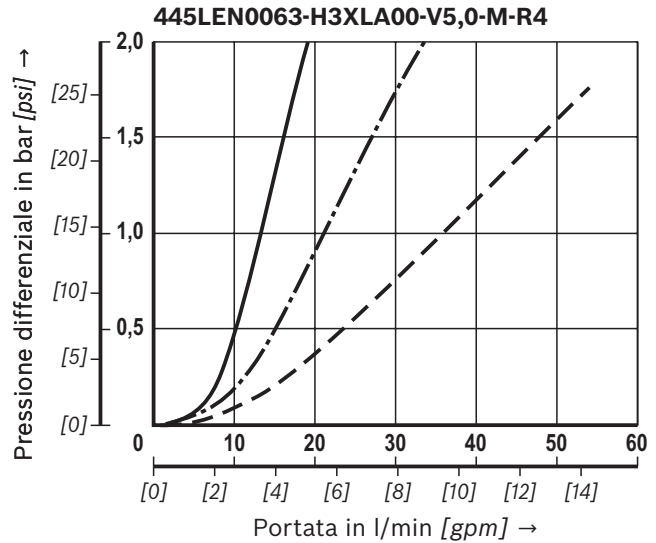
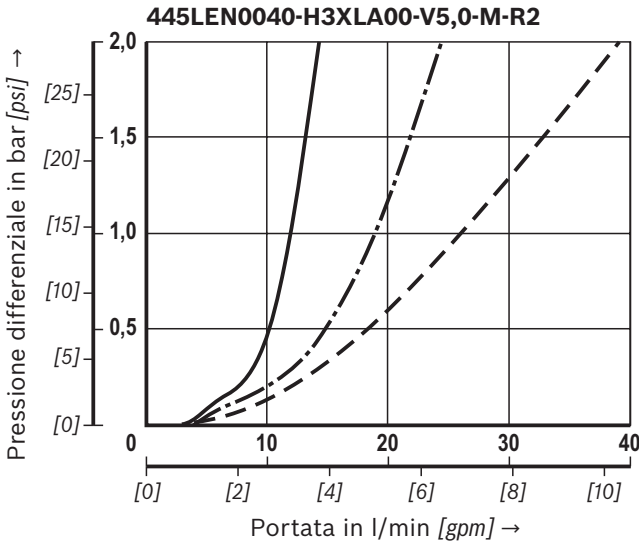
Peso spec.: < 0,9 kg/dm³

curve caratteristiche Δp -Q per filtro completo Δp iniziale consigliato per il dimensionamento = 1,5 bar [21.8 psi]

Il nostro software di progettazione online "Bosch Rexroth FilterSelect" permette una selezione del filtro ottimale.

- 140 mm²/s [649 SUS]
- · - 68 mm²/s [315 SUS]
- - - 30 mm²/s [143 SUS]

Viscosità dell'olio:



Curve caratteristiche
(misurate con olio minerale HLP46 secondo ISO 3968)

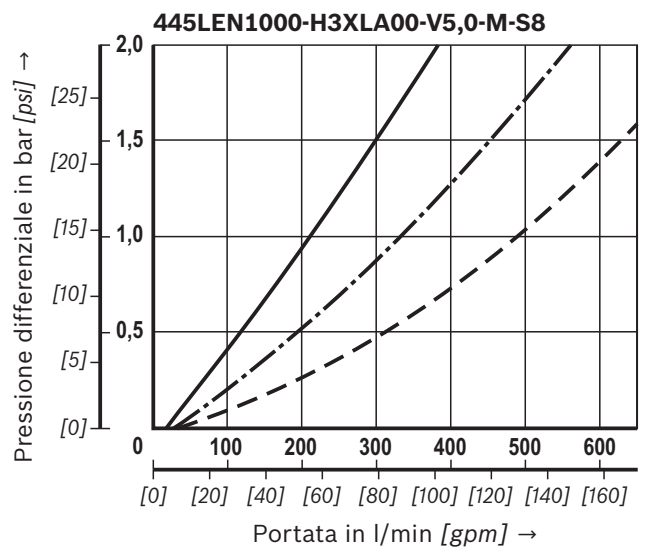
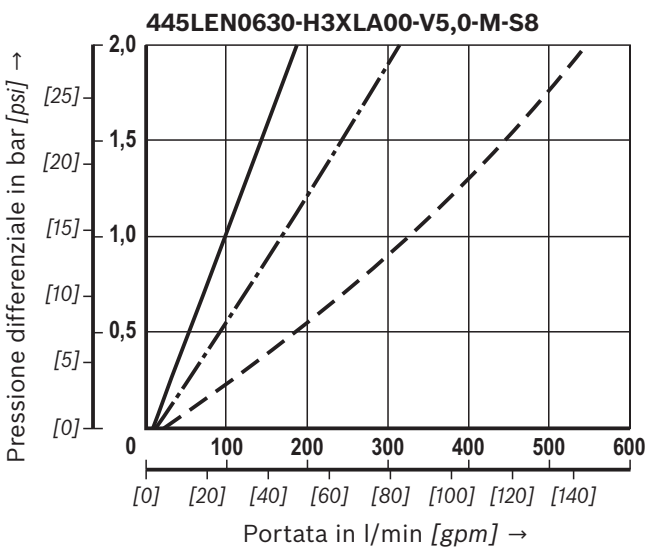
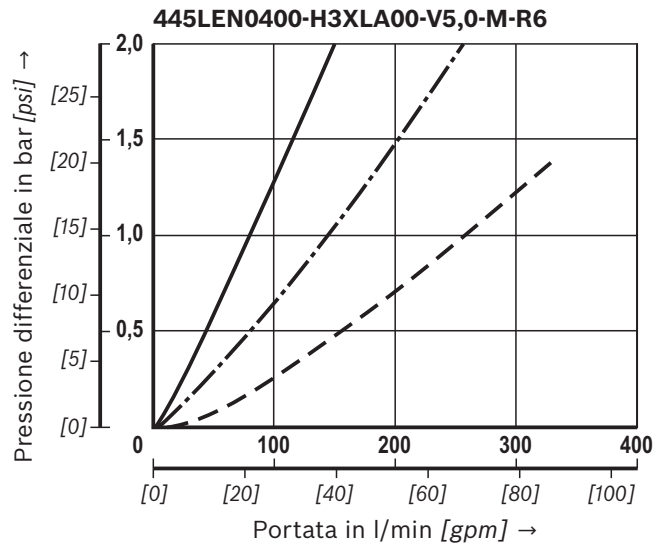
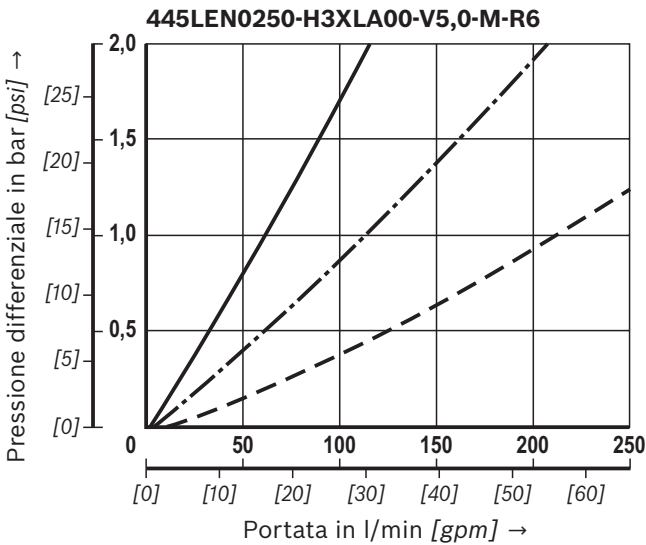
H3XL

Peso spec.: < 0,9 kg/dm³

curve caratteristiche Δp -Q per filtro completo Δp iniziale consigliato per il dimensionamento = 1,5 bar [21.8 psi]

Il nostro software di progettazione online “Bosch Rexroth FilterSelect” permette una selezione del filtro ottimale.

Viscosità dell'olio:
 ——— 140 mm²/s [649 SUS]
 - · - · 68 mm²/s [315 SUS]
 - - - 30 mm²/s [143 SUS]



Curve caratteristiche

(misurate con olio minerale HLP46 secondo ISO 3968)

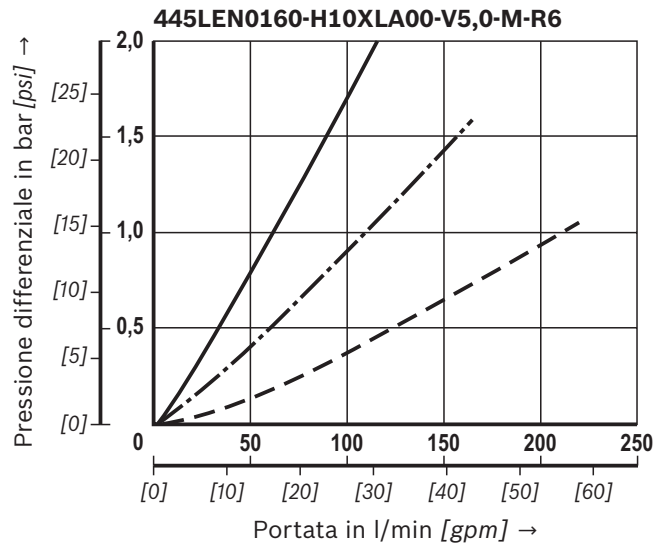
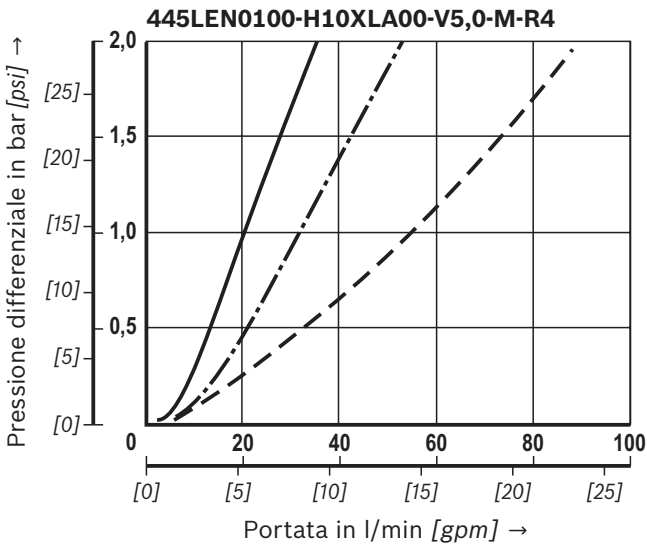
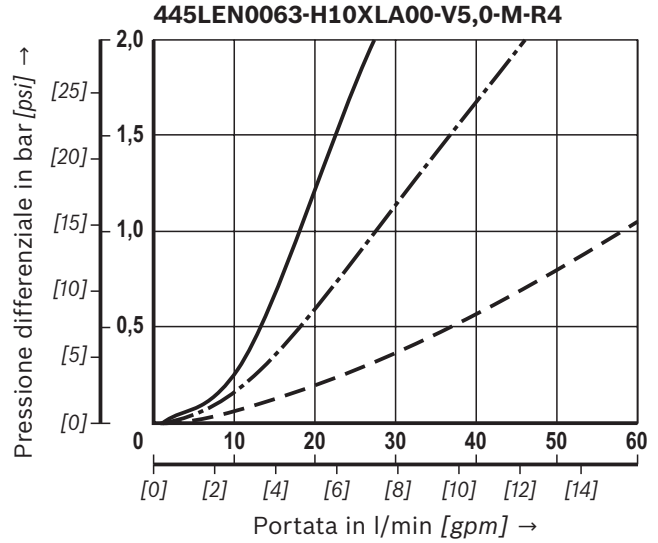
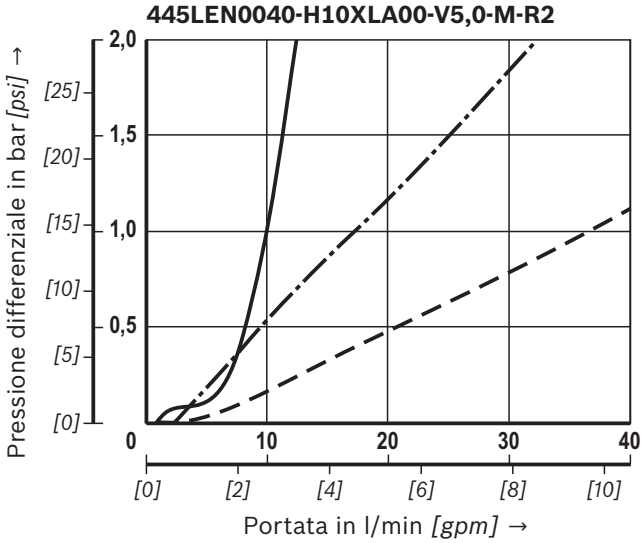
Peso spec.: < 0,9 kg/dm³

curve caratteristiche Δp -Q per filtro completo Δp iniziale consigliato per il dimensionamento = 1,5 bar [21.8 psi]

Il nostro software di progettazione online "Bosch Rexroth FilterSelect" permette una selezione del filtro ottimale.

——— 140 mm²/s [649 SUS]
 - · - · 68 mm²/s [315 SUS]
 - - - 30 mm²/s [143 SUS]

Viscosità dell'olio:



Curve caratteristiche
(misurate con olio minerale HLP46 secondo ISO 3968)

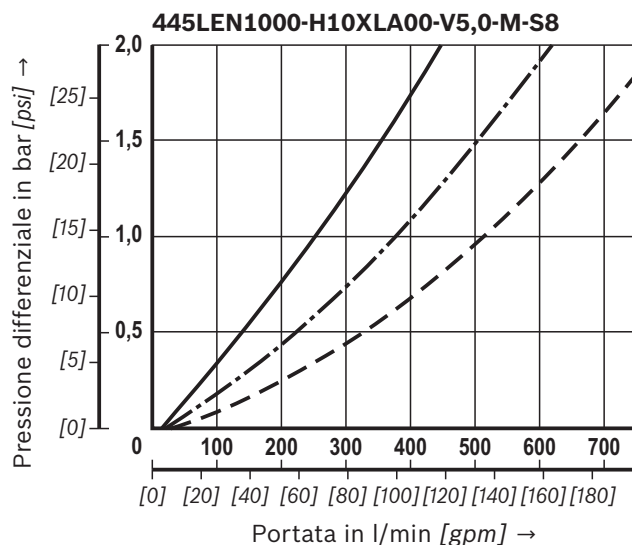
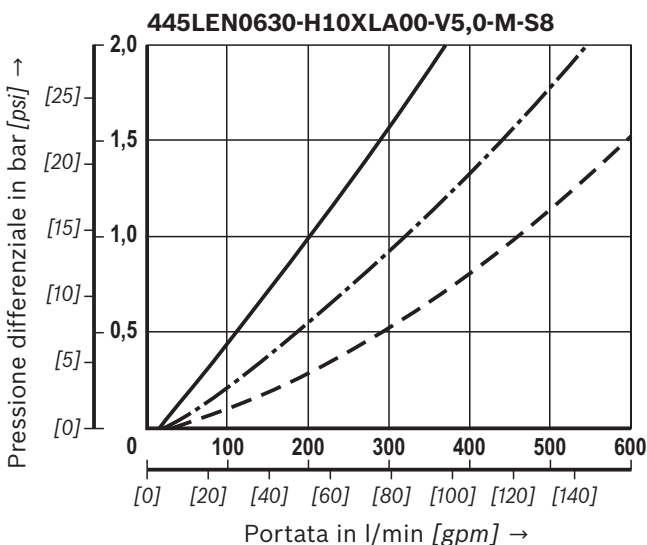
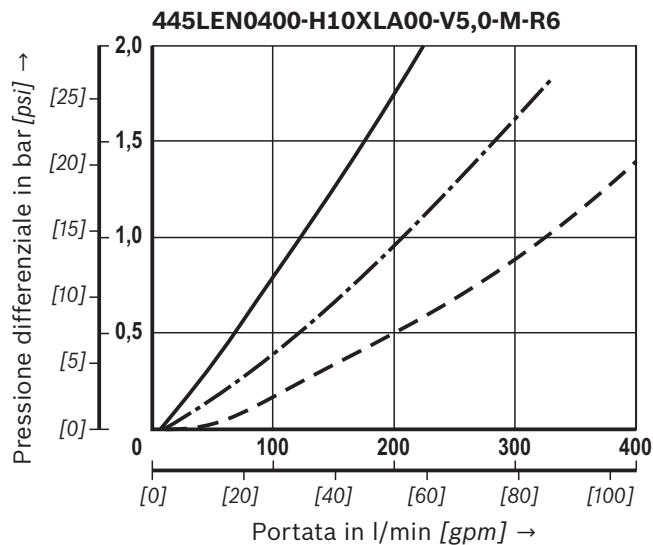
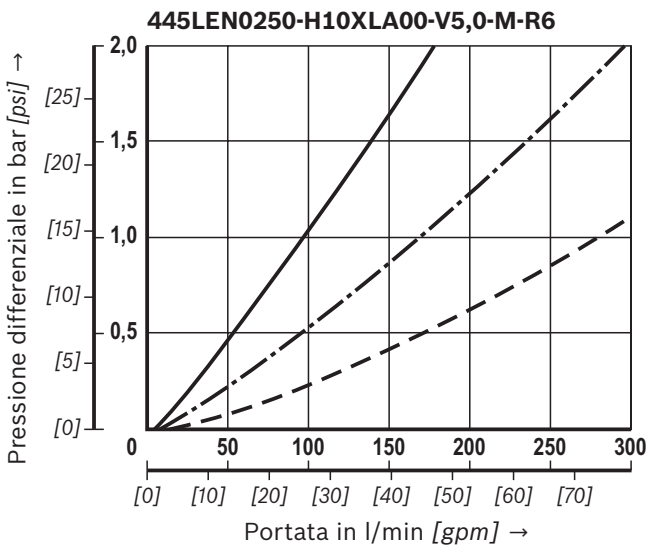
H10XL

Peso spec.: < 0,9 kg/dm³

curve caratteristiche Δp-Q per filtro completo Δp iniziale consigliato per il dimensionamento = 1,5 bar [21.8 psi]

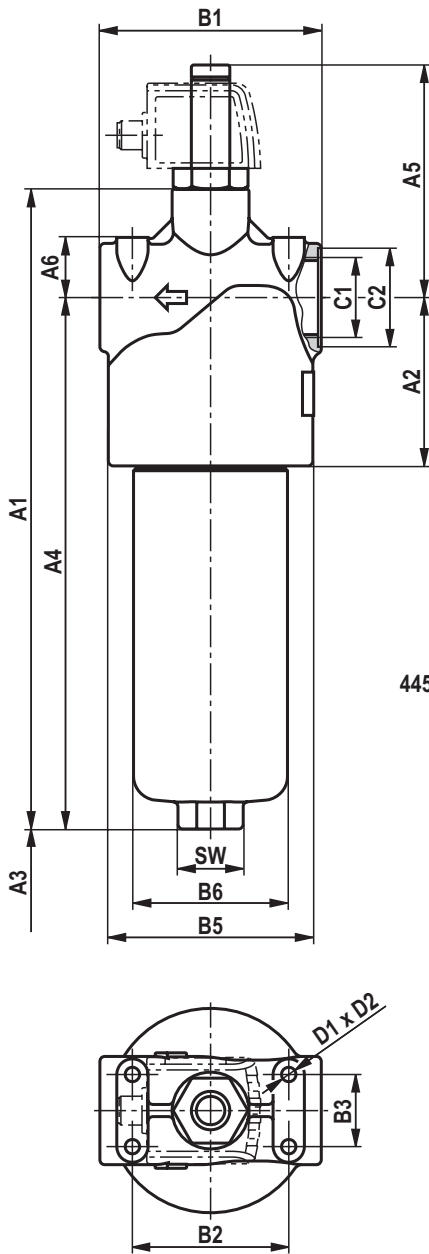
Il nostro software di progettazione online “Bosch Rexroth FilterSelect” permette una selezione del filtro ottimale.

Viscosità dell'olio:
 ——— 140 mm²/s [649 SUS]
 - · - · 68 mm²/s [315 SUS]
 - - - 30 mm²/s [143 SUS]

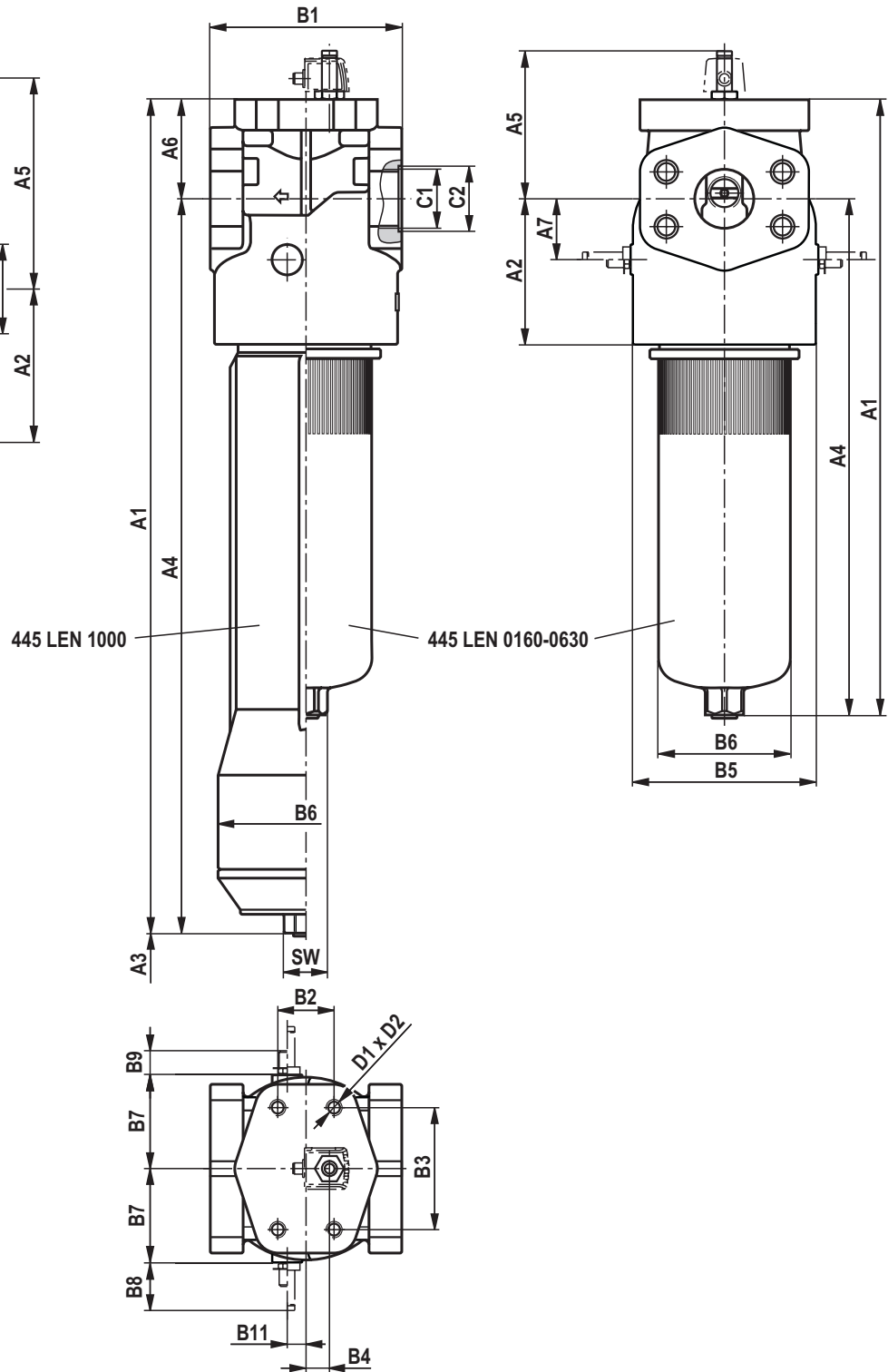


Dimensioni: GN0040 ... GN1000
 (quote in mm [inch])

445LEN0040 ... 0100



445LEN0160 ... 1000



Dimensioni: GN0040 ... GN1000
 (quote in mm [inch])

445LEN...	A1	A2	A3 ¹⁾	A4	A5	A6	A7
0040	203 [7.99]	70 [2.76]	80 [3.15]	158 [6.22]	96,7 [3.81]	25 [0.98]	-
0063	266 [10.47]			221 [8.70]			
0100	356 [14.02]			311 [12.24]			
0160	344 [13.54]	110 [4.33]	120 [4.72]	262 [10.31]	133,7 [5.26]	82 [3.23]	46 [1.81]
0250	434 [17.09]			352 [13.86]			
0400	584 [22.99]			502 [19.76]			
0630	656 [25.83]	155 [6.10]	160 [6.30]	550 [21.65]	157,7 [6.21]	106 [4.17]	65 [2.56]
1000	893,5 [35.18]		630 [24.80]	787,5 [31.00]			

445LEN...	B1	B2	B3	B4	ØB5	ØB6	B7	B8	B9	B10	B11
0040	92 [3.62]	65 [2.56]	30 [1.18]	-	85 [3.35]	64 [2.52]	-	-	-	-	-
0063											
0100											
0160	164 [6.46]	55 [2.17]	105 [4.13]	30 [1.18]	150 [5.91]	114 [4.49]	80 [3.15]	51,7 [2.04]	29,3 [1.15]	128 [5.04]	20 [0.79]
0250											
0400											
0630										169 [6.65]	
1000	200 [7.87]	60 [2.36]	130 [5.12]	25 [0.98]	195 [7.68]	140 [5.51] 188 [7.40]	100 [3.94]				

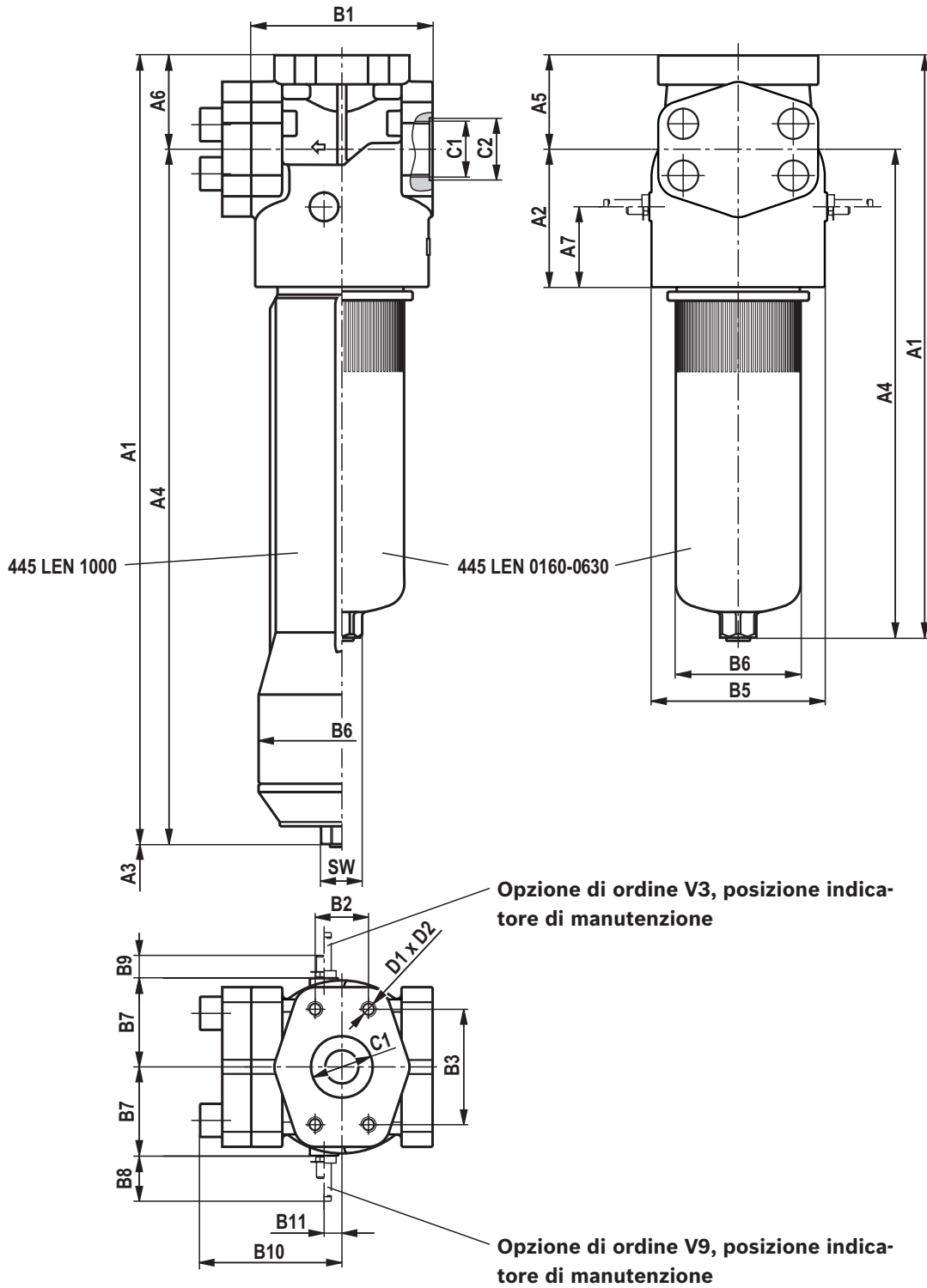
445LEN...	Collegamento C1						D1	D2	SW
	Standard R...	ØC2	Opzionale U...	ØC2	Opzionale S...	ØC2			
0040	G1/2	28 [1.10]	7/18-14 UNF-2B	34 [1.34]	-		M6	8 [0.31]	24 [0.94]
0063	G1	41 [1.61]	1 1/16 UN-2B	41 [1.61]					
0100									
0160	G1 1/2	56 [2.20]	1 7/8-12 UN-2B	65 [2.56]	SAE 1 1/2"	38 [1.50]	M12	28 [1.10]	32 [1.26]
0250					SAE 2"	51 [2.01]			
0400									
0630	G2	72 [2.83]	-	-	SAE 2 1/2"	63 [2.48]	M16	33 [1.30]	41 [1.61]
1000									

¹⁾ Quota di smontaggio per sostituzione dell'elemento filtrante.

Dimensioni: GN0160 ... GN1000 versione 7
 (quote in mm [inch])

445LEN0160 ... 1000 versione 7

Uscita sopra, uscita di fronte all'entrata chiusa



Dimensioni: GN0160 ... GN1000 versione 7
(quote in mm [inch])

445LEN...	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
0160...7	344 [13.54]	110 [4.33]	120 [4.72]	262 [10.31]	82 [3.23]	82 [3.23]	46 [1.81]
0250...7	434 [17.09]			352 [13.86]			
0400...7	584 [22.99]			502 [19.76]			
0630...7	656 [25.83]	155 [6.10]	160 [6.30]	550 [21.65]	106 [4.17]	106 [4.17]	65 [2.56]
1000...7	893,5 [35.18]		630 [24.80]	787,5 [31.00]			

445LEN...	B1	B2	B3	B4	ØB5	ØB6	B7	B8	B9	B10	B11
0160...7	164 [6.46]	55 [2.17]	105 [4.13]	30 [1.18]	150 [5.91]	114 [4.49]	80 [3.15]	51,7 [2.04]	29,3 [1.15]	128 [5.04]	20 [0.79]
0250...7										169 [6.65]	
0400...7											
0630...7	200 [7.87]	60 [2.36]	130 [5.12]	25 [0.98]	195 [7.68]	140 [5.51]	100 [3.94]				
1000...7						188 [7.40]					

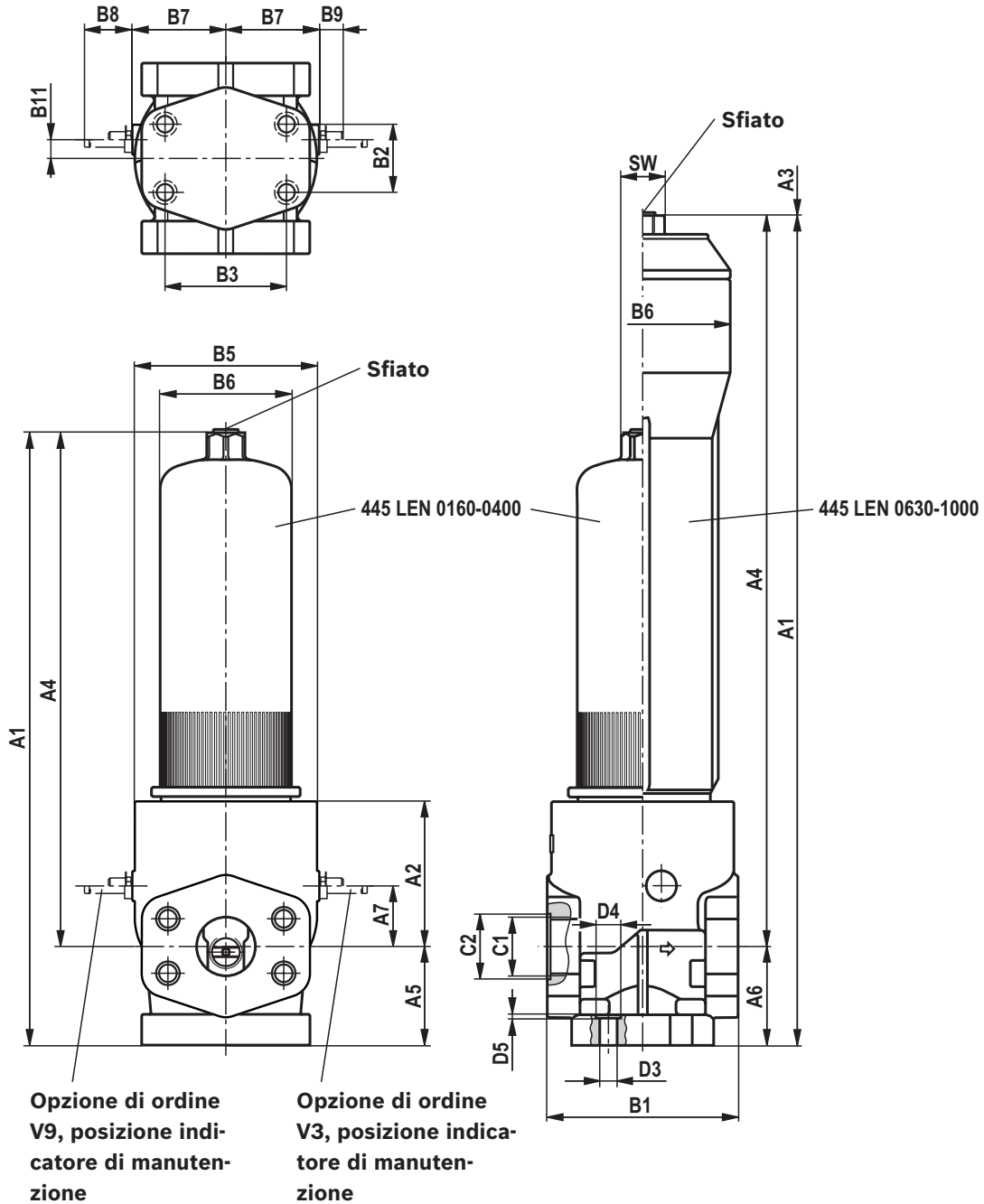
445LEN...	Collegamento C1						D1	D2	SW
	Standard R...	ØC2	Opzionale U...	ØC2	Opzionale S...	ØC2			
0160...7	G1 1/2	56 [2.20]	1 7/8-12 UN-2B	65 [2.56]	-		M12	28 [1.10]	32 [1.26]
0250...7									
0400...7									
0630...7	-	-	-	-	SAE 2"	51 [2.01]	M16	33 [1.30]	41 [1.61]
1000...7					SAE 2 1/2"	63 [2.48]			

Dimensioni: GN0160 ... GN1000 versione 9

(quote in mm [inch])

445LEN0160 ... 1000 versione 9

Filtro ruotato di 180°, custodia del filtro svitabile verso l'alto



Tipo	Indicatore di manutenzione	Posizione di montaggio	
		Sfiato	Scarico
445LEN0160-1000...9-V3	V3	Sulla custodia del filtro, sopra, G1/4	Di fronte all'indicatore di manutenzione
445LEN0160-1000...9-V9	V9		

Dimensioni: GN0160 ... GN1000 versione 9
 (quote in mm [inch])

445LEN...	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
0160...9	344 [13.54]	110 [4.33]	160 [6.30]	262 [10.31]	82 [3.23]	82 [3.23]	46 [1.81]
0250...9	434 [17.09]		250 [9.84]	352 [13.86]			
0400...9	584 [22.99]		400 [15.75]	502 [19.76]			
0630...9	656 [25.83]	155 [6.10]	160 [6.30]	550 [21.65]	106 [4.17]	106 [4.17]	65 2.56]
1000...9	893,5 [35.18]		630 [24.80]	787,5 [31.00]			

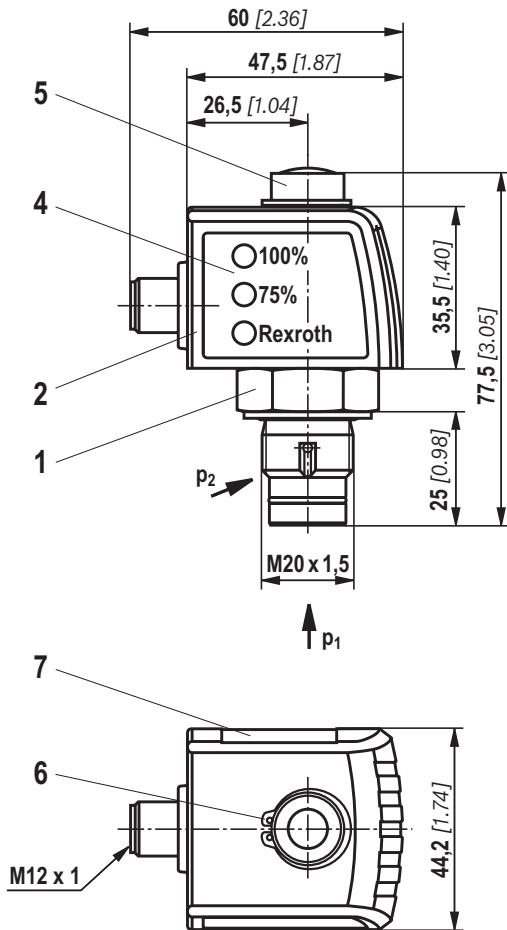
445LEN...	B1	B2	B3	B4	ØB5	ØB6	B7	B8	B9	B10	B11
0160...9	164 [6.46]	55 [2.17]	105 [4.13]	30 [1.18]	150 [5.91]	114 [4.49]	80 [3.15]	51,7 [2.04]	29,3 [1.15]	128 [5.04]	20 [0.79]
0250...9										169 [6.65]	
0400...9										169 [6.65]	
0630...9	200 [7.87]	60 [2.36]	130 [5.12]	25 [0.98]	195 [7.68]	140 [5.51]	100 [3.94]				
1000...9					188 [7.40]						

445LEN...	Collegamento C1						ØD3	ØD4	D5	SW
	Standard R...	ØC2	Opzionale U...	ØC2	Opzionale S...	ØC2				
0160...9	G1 1/2	56 [2.20]	1 7/8-12 UN-2B	65 [2.56]	-		14 [0.55]	20 [0.79]	1 [0.04]	32 [1.26]
0250...9										
0400...9										
0630...9	-	-	-	-	SAE 2"	51 [2.01]	18 [0.71]	26 [1.02]		41 [1.61]
1000...9					SAE 2 1/2"	63 [2.48]				

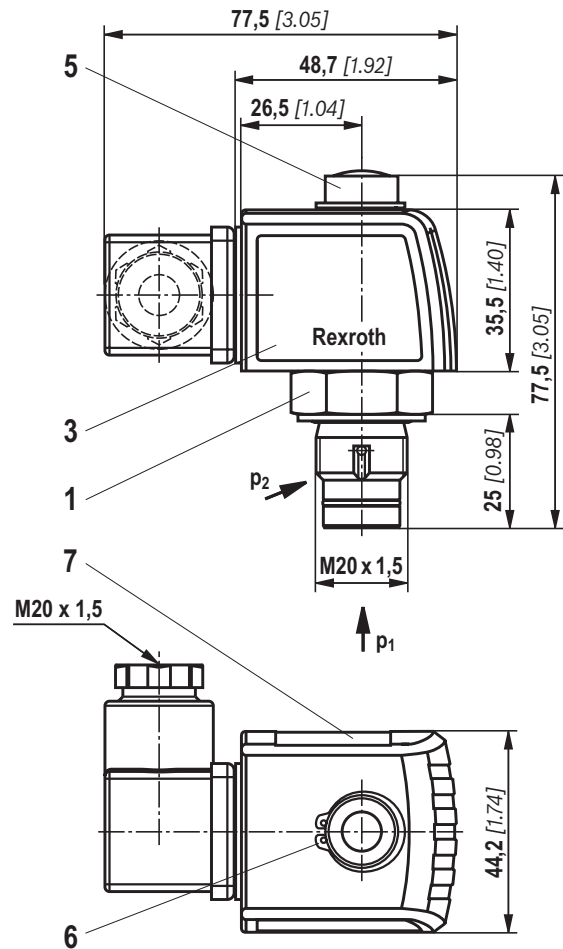
Indicatore di manutenzione

(misure in mm [inch])

Indicatore di pressione differenziale con elemento di commutazione montato M12 x 1



Indicatore di pressione differenziale con elemento di commutazione montato EN-175301-803



- 1 Indicatore di manutenzione meccanico-ottico; coppia di serraggio max. $M_A \text{ max} = 50 \text{ Nm}$ [36.88 lb-piedi]
- 2 Elemento di commutazione con anello di sicurezza per indicatore di manutenzione elettrico (ruotabile di 360°); collegamento circolare a innesto M12 x 1, a 4 poli
- 3 Elemento di commutazione con anello di sicurezza per indicatore di manutenzione elettrico (ruotabile di 360°); connettore quadrato EN175301-803
- 4 Alloggiamento con tre LED: 24 V =
verde: pronto
giallo: punto di commutazione 75 %
rosso: punto di commutazione 100 %
- 5 Indicatore ottico bistabile
- 6 Anello di sicurezza DIN 471-16 x 1,
codice prodotto R900003923
- 7 Targhetta

Nota:

La rappresentazione contiene l'indicatore di manutenzione meccanico-ottico (1) e l'elemento elettronico di commutazione (2) (3).

Codici di ordinazione parti di ricambio

Elemento filtrante

01	02	03	04	05	06
2.			-	-	0

Elemento filtrante

01	Modello	2.
----	---------	----

Grandezza nominale

02	LEN... (Elemento filtrante secondo DIN 24550)	0040 0063 0100 0160 0250 0400 0630 1000
----	--	--

Capacità filtrante in µm

03	Assoluta (ISO 16889 ; $\beta_x(c) \geq 200$)	Materiale in fibra di vetro, non pulibile	H3XL H6XL H10XL H20XL
	Nominale	Tessuto di filo metallico in acciaio inossidabile, pulibile	G10 G25 G40 G60 G100

Pressione differenziale

04	Massima differenza di pressione consentita dell'elemento filtrante 30 bar [435 psi] – Filtro con valvola di by-pass	A00
	Massima differenza di pressione consentita dell'elemento filtrante 330 bar [4786 psi] – Filtro senza valvola di by-pass	B00

Valvola di bypass

05	Senza valvola di bypass	0
----	-------------------------	---

Guarnizione

06	Guarnizione NBR	M
	Guarnizione FKM	V

Esempio di ordinazione:

2.0100 H3XL-A00-0-M

Per ulteriori informazioni sugli elementi filtranti Rexroth, vedere la scheda dati 51420.

Prodotti consigliati elemento filtrante di ricambio

Elemento filtrante di ricambio 3 micron		Elemento filtrante di ricambio 6 micron		Elemento filtrante di ricambio 10 micron	
R928006645	2.0040 H3XL-A00-0-M	R928006646	2.0040 H6XL-A00-0-M	R928006647	2.0040 H10XL-A00-0-M
R928006699	2.0063 H3XL-A00-0-M	R928006700	2.0063 H6XL-A00-0-M	R928006701	2.0063 H10XL-A00-0-M
R928006753	2.0100 H3XL-A00-0-M	R928006754	2.0100 H6XL-A00-0-M	R928006755	2.0100 H10XL-A00-0-M
R928006807	2.0160 H3XL-A00-0-M	R928006808	2.0160 H6XL-A00-0-M	R928006809	2.0160 H10XL-A00-0-M
R928006861	2.0250 H3XL-A00-0-M	R928006862	2.0250 H6XL-A00-0-M	R928006863	2.0250 H10XL-A00-0-M
R928006915	2.0400 H3XL-A00-0-M	R928006916	2.0400 H6XL-A00-0-M	R928006917	2.0400 H10XL-A00-0-M
R928006969	2.0630 H3XL-A00-0-M	R928006970	2.0630 H6XL-A00-0-M	R928006971	2.0630 H10XL-A00-0-M
R928007023	2.1000 H3XL-A00-0-M	R928007024	2.1000 H6XL-A00-0-M	R928007025	2.1000 H10XL-A00-0-M

Codici di ordinazione parti di ricambio

Indicatore di manutenzione meccanico-ottico

01	02	03	04	05	06
W	O	-	D01	-	-
					450

01	Indicatore di manutenzione	W
----	----------------------------	----------

02	Indicatore meccanico-ottico	O
----	-----------------------------	----------

Versione

03	Pressione differenziale, modello modulare	D01
----	---	------------

Pressione di commutazione

04	5,0 bar [72.5 psi]	5,0
	8,0 bar [116 psi]	8,0

Guarnizione

05	Guarnizione NBR	M
	Guarnizione FKM	V

Pressione d'esercizio max.

06	Pressione di commutazione 5,0 bar [72.5 psi], 450 bar [6527 psi]	450
	Pressione di commutazione 8,0 bar [116.0 psi], 450 bar [6527 psi]	450

Indicatore di manutenzione meccanico-ottico	Cod. prodotto
WO-D01-5,0-M-450	R901025313
WO-D01-5,0-V-450	R901066235
WO-D01-8,0-M-450	R928038785
WO-D01-8,0-V-450	R928038784

Codici di ordinazione parti di ricambio

Kit guarnizioni

01	02	03	04
D	350/445LEN		-

01	Kit guarnizioni	D
02	Serie 445LEN	350/445LEN

Grandezza nominale

03	GN0040-0100	0040-0100
	GN0160-0400	0160-0400
	GN0630	0630
	GN1000	1000

Guarnizione

04	Guarnizione NBR	M
	Guarnizione FKM	V

Kit guarnizioni	Cod. prodotto
D350/445LEN0040-0100-M	R928028527
D350/445LEN0040-0100-V	R928028528
D350/445LEN0160-0400-M	R928028532
D350/445LEN0160-0400-V	R928028533
D350/445LEN0630-M	R928028536
D350/445LEN0630-V	R928028529
D350/445LEN1000-M	R928028537
D350/445LEN1000-V	R928028534

Montaggio, messa in funzione, manutenzione

Montaggio

- ▶ La pressione d'esercizio massima dell'impianto non deve superare la pressione d'esercizio del filtro massima consentita (vedere targhetta di identificazione).
- ▶ Durante il montaggio del filtro (vedere anche il capitolo "Coppie di serraggio") occorre considerare la direzione del flusso (freccia di direzione) e la quota di smontaggio necessaria dell'elemento filtrante (vedere il capitolo "Dimensioni").
- ▶ Con la posizione di installazione - custodia del filtro a piombo verso il basso - è garantita un'agevole sostituzione dell'elemento filtrante. Per i filtri con opzione di ordine - Informazione complementare 9 - la posizione di montaggio - custodia del filtro è a piombo verso l'alto. L'indicatore di manutenzione deve essere sistemato in modo ben visibile.
- ▶ Togliere i tappi di plastica all'ingresso e all'uscita del filtro.
- ▶ Accertarsi di eseguire un montaggio privo di tensione.
- ▶ Il collegamento dell'indicatore di manutenzione elettrico opzionale si realizza mediante l'elemento elettronico di commutazione con 1 o 2 punti di commutazione, che viene infilato sull'indicatore di manutenzione meccanico-ottico e fissato con un anello elastico di sicurezza.

Messa in funzione

Mettere in funzione l'impianto.

Nota:

non è previsto uno sfiato sul filtro. Alcune grandezze nominali o varianti dispongono tuttavia di accoppiamenti a vite opzionali che possono essere impiegati anche per lo sfiato.

Manutenzione

- ▶ Se a temperatura d'esercizio il perno rosso dell'indicatore esce dall'indicatore di manutenzione meccanico-ottico e/o nell'elemento elettronico di commutazione viene attivato il processo di commutazione, l'elemento filtrante è sporco e deve essere sostituito o pulito. Per ulteriori dettagli vedere la scheda dati 51450
- ▶ Il codice prodotto degli elementi filtranti di ricambio idonei viene indicato sulla targhetta del filtro completo. Esso deve corrispondere al codice prodotto presente sull'elemento filtrante.
- ▶ Mettere fuori esercizio l'impianto.
- ▶ Rimuovere la pressione d'esercizio nell'impianto.

Nota:

non è previsto uno sfiato sul filtro. Alcune grandezze nominali o varianti dispongono tuttavia di accoppiamenti a vite opzionali che possono essere impiegati anche per lo sfiato.

- ▶ Mediante la vite di scarico (da GN0160 di serie) l'olio può essere scaricato sul lato delle impurità.
- ▶ Svitare la custodia del filtro (o fondo a GN1000).
- ▶ Con un leggera rotazione rimuovere l'elemento filtrante dal perno di fissaggio.
- ▶ Se necessario, pulire i componenti del filtro.
- ▶ Verificare la presenza di danni sulle guarnizioni della custodia del filtro, se necessario, sostituirle. Per il set di guarnizioni adatte vedere capitolo "Parti di ricambio".
- ▶ Gli elementi filtranti in rete metallica possono essere puliti. Per le istruzioni per la pulizia vedere la scheda dati 51420.
- ▶ Con un leggera rotazione inserire sul perno di fissaggio l'elemento filtrante nuovo o pulito.
- ▶ Montare il filtro nella sequenza inversa. **Si prega di osservare:** Avvitare la custodia del filtro fino alla battuta, svitare la custodia con 1/8 - 1/2 di rotazione, perché non si blocchi per la pulsazione di pressione, e perché sia facilmente staccabile per i lavori di manutenzione.
- ▶ Rispettare le indicazioni della coppia (capitolo "Coppie di serraggio").
- ▶ Mettere in funzione l'impianto e, in caso di opzione di ordine - Informazione complementare 9, sfiatare il filtro

AVVERTENZA!

- ▶ Solo con l'opzione di ordine - Informazione complementare 9 - è possibile il montaggio - custodia del filtro verso l'alto. Tramite questa variante, si garantisce uno sfiato sicuro.

Montaggio, messa in funzione, manutenzione

AVVERTENZA!

- ▶ Montaggio e smontaggio solo con l'impianto senza pressione!
- ▶ Il filtro è sotto pressione!
- ▶ Rimuovere la custodia del filtro solo in condizioni di assenza di pressione!
- ▶ Non sostituire l'indicatore di manutenzione meccanico-ottico se il filtro si trova sotto pressione!
- ▶ Se durante il montaggio non viene rispettata la direzione del flusso, l'elemento filtrante viene danneggiato irreparabilmente. Eventuali particelle possono penetrare nell'impianto e danneggiare i componenti collegati.

Nota:

- ▶ tutti i lavori sul filtro devono essere eseguiti da personale specializzato addestrato.
- ▶ Il funzionamento e la sicurezza costruttiva sono garantiti solo in caso di uso di elementi filtranti e parti di ricambio originali Bosch Rexroth.
- ▶ La garanzia decade quando l'oggetto di fornitura viene modificato, montato in modo non conforme, installato, sottoposto a manutenzione, riparato, utilizzato in maniera inadeguata dal committente o terzi oppure viene esposto a condizioni ambientali non conformi alle nostre istruzioni di montaggio.

Coppie di serraggio (misure in mm [inch])

Fissaggio

Serie 445LEN...	0040	0063	0100	0160	0250	0400	0160	0250
Vite/coppia di serraggio con $\mu_{\text{tot}} = 0,14$	M6 / 10,4 Nm \pm 10 %			M12 / 37 Nm \pm 10 %			M16 / 90 Nm \pm 10 %	
Quantità	4							
Classe di resistenza consigliata vite	8.8							
Profondità di avvitamento minima	6 mm + 2 mm [0.24 + 0.08]			18 mm + 4 mm [0.7 + 0.16]			24 mm + 4 mm [0.94 + 0.16]	

Custodia del filtro e indicatore di manutenzione

Serie 445LEN...	0040	0063	0100	0160	0250	0400	0160	0250
Coppia di serraggio custodia del filtro	Avvitare la custodia del filtro fino alla battuta, sviarla compiendo 1/8 - 1/2 di rotazione							
Coppia di serraggio indicatore di manutenzione	Max. 50 Nm							
Coppia di serraggio vite di fissaggio del connettore dell'elemento di commutazione EN-175301-803	M3 / 0,5 Nm							

Direttive e normazione

Classificazione secondo la direttiva sugli apparecchi a pressione

I filtri in linea per applicazioni idrauliche secondo 51423 sono accessori atti a mantenere la pressione ai sensi dell'articolo 1, comma 2.1.4 della Direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/CE. In base alla clausola d'esclusione di cui all'articolo 1, comma 3.6 della direttiva sugli apparecchi a pressione, i filtri idraulici sono esclusi dalla

Uso in aree a rischio d'esplosione secondo la direttiva 94/9/CE (ATEX)

I filtri in linea conformi a 51423 non sono apparecchi o componenti ai sensi della direttiva 94/9/CE e non dispongono di alcuna marcatura CE. Mediante l'analisi dei pericoli di accensione è stato dimostrato che i filtri in linea non presentano fonti di accensione proprie conformemente alla norma DIN EN 13463-1:2009.

Gli indicatori di manutenzione elettronici con un punto di commutazione:

WE-1SP-M12x1 R928028409

WE-1SP-EN175301-803 R928036318

sono, secondo la norma DIN EN 60079-11:2012, semplici dispositivi elettronici che non possiedono fonti di tensione

direttiva se non hanno un livello superiore alla categoria I (orientamento 1/19).

Per la classificazione vengono presi in considerazione i fluidi specificati nel capitolo "Compatibilità con fluidi idraulici consentiti". In questo caso non ricevono alcuna marcatura CE.

proprie. Questi semplici mezzi di esercizio elettronici possono essere utilizzati secondo la norma DIN EN 60079-14:2012 in circuiti elettrici a sicurezza intrinseca (Ex ib) senza marcatura e certificazione negli impianti.

I filtri in linea e gli indicatori di manutenzione elettronici qui descritti possono essere utilizzati per le seguenti aree a rischio d'esplosione

	Idoneità zone	
Gas	1	2
Polvere	21	22

Filtro completo con indicatore di manutenzione mecc.-ott.

Uso/assegnazione			Gas 2G	Polvere 2D
Assegnazione			Ex II 2G c IIC TX	Ex II 2D c IIC TX
Conduttività del mezzo	pS/m	min	300	
Deposito di polvere		max	–	0,5 mm

Elemento elettronico di commutazione nel circuito elettrico a sicurezza intrinseca

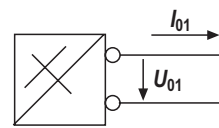
Uso/assegnazione			Gas 2G	Polvere 2D
Assegnazione			Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb	Ex II 2D Ex ib IIIC T100°C Db
Circuito elettrico a sicurezza intrinseca ammesso			Ex ib IIC, Ex ic IIC	Ex ib IIIC
Dati tecnici			Valori solo per circuito elettrico a sicurezza intrinseca	
Tensione di commutazione	Ui	max	150 V CA/CC	
Corrente di commutazione	Ii	max	1,0 A	
Potenza di commutazione	Pi	max	1,3 W T4 T _{max} 40 °C	750 mW T _{max} 40 °C
			1,0 W T4 T _{max} 80 °C	550 mW T _{max} 100 °C
Temperatura superficiale ¹⁾		max	–	100 °C
Capacità interna	Ci		Irrilevante	
Induttanza interna	Li		Irrilevante	
Deposito di polvere		max	–	0,5 mm

¹⁾ La temperatura si orienta verso quella del mezzo nel filtro e non deve superare il valore indicato.

Direttive e normazione

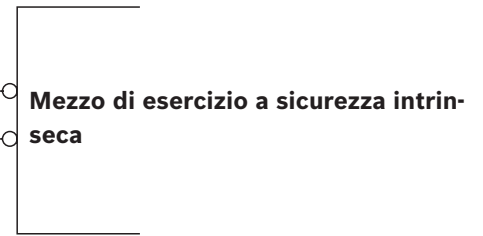
Proposta di collegamento secondo DIN EN 60079-14

Mezzi di esercizio relativi



Ex ib

Area a rischio d'esplosione, zona 1



⚠ AVVERTENZA!

- ▶ Pericolo d'esplosione a causa di temperatura elevata! La temperatura si orienta verso quella del mezzo nel circuito idraulico e non deve superare il valore indicato. È necessario adottare delle misure per far sì che non si superi la temperatura di innesto consentita nell'area a rischio d'esplosione.
- ▶ Se si utilizzano filtri in linea conformi a 51423 in aree a rischio d'esplosione, assicurare una sufficiente compensazione del potenziale. Mettere a terra il filtro preferibilmente mediante le viti di fissaggio. Contestualmente accertarsi che la verniciatura e gli strati protettivi di ossidazione non siano conduttori di elettricità.
- ▶ Durante la sostituzione dell'elemento filtrante rimuovere il materiale di imballaggio dall'elemento di ricambio, all'esterno dell'area a rischio d'esplosione.

👉 Nota:

- ▶ Manutenzione riservata solo a personale specializzato, addestramento da parte del gestore ai sensi della DIRETTIVA 1999/92/CE, appendice II, paragrafo 1.1
- ▶ Il funzionamento e la sicurezza sono garantiti solo con parti di ricambio originali Rexroth

Appunti

Bosch Rexroth AG
Werk Ketsch
Hardtwaldstr. 43
68775 Ketsch, Germany
Telefono +49 (0) 62 02/ 603-0
filter-support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Tutti i diritti sono riservati alla Bosch Rexroth AG, anche nel caso di deposito di diritti di protezione. Ogni facoltà di disposizione, come diritto di copia e inoltro, rimane a noi.

Le informazioni fornite servono solo alla descrizione del prodotto. Da esse non si può estrapolare una dichiarazione da parte nostra in merito a una determinata caratteristica o a un' idoneità per un determinato uso. Le informazioni fornite non esonerano l'utente dall'eseguire valutazioni e verifiche proprie. Ricordiamo che i nostri prodotti sono soggetti ad un naturale processo di usura e di invecchiamento.