

Distributori progressivi a sezione

Serie VP

Per olio e grasso

Per l'impiego nei sistemi di lubrificazione centralizzata a ricircolo SKF CircOil e progressivi SKF ProFlex



Aree di applicazione

- Macchinari per la formatura dei metalli
- Veicoli
- Macchinari del settore edile
- Sistemi di produzione nel settore automobilistico
- Macchinari per confezionamento e macchine da stampa

Vantaggi

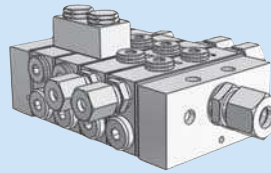
- Idonei per impiego universale in applicazioni continue o cicliche
- Versatili, dotati di sezioni di vario dosaggio e collegamento interno ed esterno delle uscite
- Integrabili mediante limitatori di flusso ed elettrovalvole direzionali
- Possibilità di eseguire monitoraggio mediante rilevatori di movimento o indicatori di ciclo visivi

- Elevata affidabilità in funzionamento, grazie alle valvole di ritegno integrate di serie
- Semplici da mantenere, le guarnizioni intermedie sono dotate di tenute vulcanizzate che non si possono rimuovere
- Potenti, fino a un massimo di 20 uscite per flussi volumetrici fino a 1.000 cm³/min
- Possibilità di utilizzare facilmente in alternativa l'uscita nella parte superiore o laterale



Informazione importante sull'utilizzo del prodotto

I sistemi di lubrificazione di SKF e Lincoln e i loro componenti non sono approvati per l'utilizzo con gas, gas liquefatti, gas pressurizzati in soluzione e liquidi con una tensione di vapore superiore di oltre 0,5 bar rispetto alla pressione atmosferica normale (1.013 mbar), alla loro temperatura massima consentita.



I modelli CAD per i prodotti presentati in questa brochure si possono scaricare dal sito: skf-lubrication.partcommunity.com

Indice

Panoramica sui prodotti	4
Informazioni generiche	5
Funzionamento del distributore progressivo a sezione	5
Informazioni sulla progettazione	5
Distribuzione del dosaggio	6
Pressione e temperatura di esercizio	6
Coppie di serraggio	6
Monitoraggio	6
Accessori	6
Collegamento delle uscite	6
Distributori progressivi a sezione serie VP nel design base	7
Distributori progressivi a sezione VP con sensore di prossimità e indicatore di ciclo ..	8
Distributori progressivi a sezione serie VP con limitatore di flusso	9
Distributori progressivi a sezione serie VP con elettrovalvola direzionale	10-11
Codice per l'ordinazione in Cadenas	12-13
Esempio di ordine	14
Accessori	15
Esploso	16
Ricambi	16-19

Distributori progressivi a sezione, serie VP

Panoramica dei prodotti

Design base



Indicatore di ciclo visivo



Sensore di prossimità



Limitatore di flusso



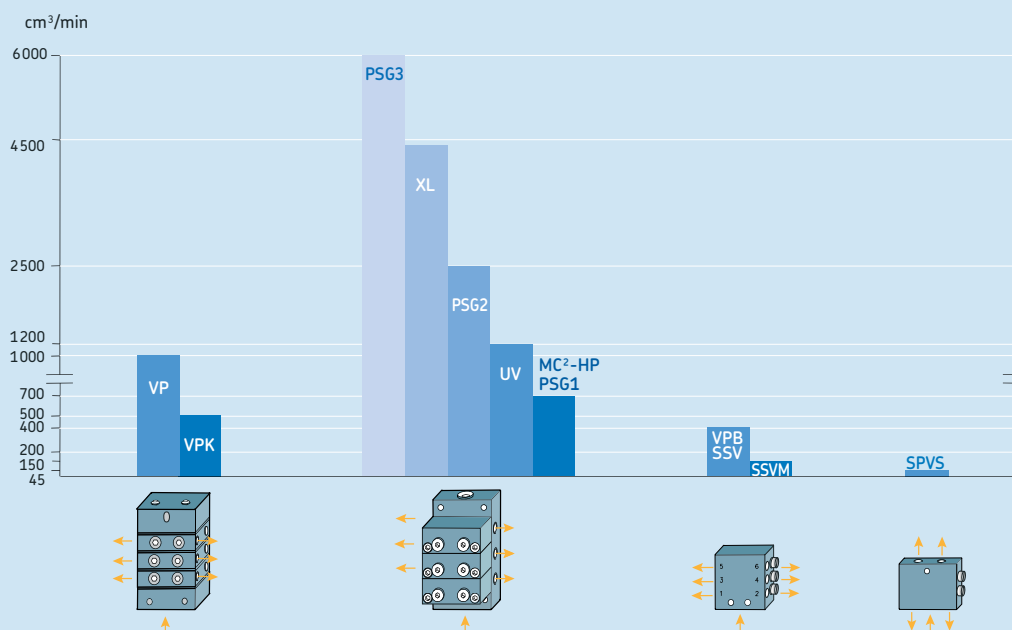
4/2-elettrovalvola direzionale



2/2-elettrovalvola direzionale per olio



Panoramica dei distributori progressivi della SKF, portata in ingresso



I valori massimi consigliati per la portata si riferiscono all'utilizzo con olio lubrificante e al volume corsa-pistone massimo ammissibile.

Distributori progressivi a sezione, serie VP

Descrizione del prodotto

Informazioni generiche

I ripartitori a sezione serie VP, che appartengono alla gamma dei distributori progressivi, sono disponibili nei design VPM (attacchi con filettatura metrica) e VPG (attacchi con filettatura in pollici). Grazie alle loro sezioni di dosaggio, i dispositivi serie VPM e VPG consentono un volume di dosaggio per uscita e ciclo da 0,1 cm³ (sezione T) a 1,2 cm³ (sezione S). L'ingresso del distributore è collocato in una sezione di ingresso e le uscite sono posizionate nelle sezioni del distributore a valle. I condotti di mandata sono dotati di guarnizioni di tenuta elastiche. A valle dell'ultima sezione del distributore è collocata una sezione finale. Tutte le sezioni sono interconnesse mediante tiranti che assicurano la tenuta del gruppo distributore.

Il flusso volumetrico, erogato tramite una tubazione, viene ripartito in maniera forzata secondo un rapporto predeterminato alle uscite, ovvero i punti di lubrificazione o i distributori progressivi a valle. I pistoni, che sono allineati in serie, dosano il lubrificante ognuno per due uscite opposte e controllano la funzione del pistone adiacente. In questo modo, il funzionamento del distributore progressivo può essere verificato monitorando un qualsiasi pistone con un indicatore di ciclo o un sensore di prossimità.

Le valvole di ritegno integrate standard conferiscono elevata affidabilità in funzionamento (in presenza di pressioni elevate o pressioni di ritorno differenti). Assicurano anche un'erogazione accurata e un rilevamento di blocco affidabile, anche per combinazioni interne.

Funzionamento (→ Fig. 1)

La funzione dei distributori progressivi è ripartire in sequenza dosi specifiche del lubrificante alimentato in pressione (grasso od olio) ai punti di lubrificazione collegati.

L'erogazione del lubrificante continua per tutto il tempo in cui lo stesso viene alimentato in pressione al distributore progressivo. Le dosature specifiche si ottengono attraverso il movimento del pistone. Le uscite di lubrificante sono in corrispondenza dei fine corsa pistone.

Il numero di pistoni all'interno dei distributori varia da 3 a 10. Quando il lubrificante viene alimentato in pressione, i pistoni del distributore raggiungono in sequenza la posizione finale. Durante il movimento del pistone una porzione di lubrificante viene spinta a valle del pistone stesso verso l'uscita corrispondente. Il movimento del pistone inizia solo quando il pistone a monte ha raggiunto la sua posizione finale. Se tutti i pistoni si trovano nella posizione finale sinistra o destra, i fori di collegamento interni nel distributore assicurano un funzionamento preciso e continuo dei pistoni.

Al completamento di ogni corsa verso sinistra e quindi verso destra dei pistoni, viene erogata a tutti i punti di lubrificazione collegati una dose di lubrificante pre-impostata.

Le dosi per entrambe le uscite sono determinate dal diametro del pistone e dalla lunghezza della sua corsa. Il dosaggio richiesto viene scelto durante la fase di progettazione del distributore.

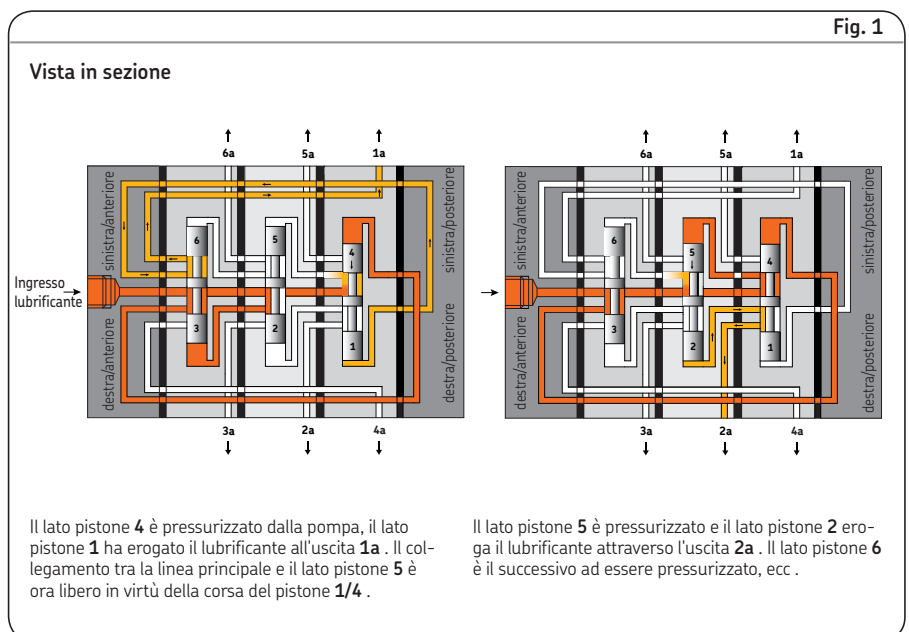
Per modificare il dosaggio in fasi successive è necessario sostituire la sezione del distributore.

Informazioni sulla progettazione

Per la progettazione dei distributori progressivi a sezione della serie VP si applicano senza restrizioni gli stessi criteri generali utilizzati per i distributori progressivi. Il criterio più importante è il numero di cicli (frequenza di corsa). Questi dovrebbero infatti essere mantenuti al minimo scegliendo sezioni con dosaggio elevato. Per la ciclica dei distributori, si consiglia di non superare il valore massimo di 200 cicli/min.

In questo modo, si possono ridurre anche le perdite di pressione e il livello di rumorosità. In caso di installazione su componenti macchina mobili, o in presenza di forti vibrazioni (ad es., con pistole per grasso), il pistone del distributore, non deve essere posizionato nella stessa direzione di movimento del componente macchina.

I distributori serie VP possono essere dotati di un numero variabile di sezioni, da un minimo di 3 a un massimo di 10.



Distributori progressivi a sezione, serie VP

Monitoraggio e accessori

Distribuzione del dosaggio (→ Fig. 2)

Le varie sezioni ripartiscono i dosaggi da una pompa a numerose uscite, mentre il distributore determina il rapporto volumetrico.

Le diverse dosi di mandata all'interno del distributore si ottengono utilizzando pistoni di diametro differente o collegando una o più uscite. Il lubrificante viene dosato in base al diametro del pistone e alla lunghezza massima della sua corsa. A seconda del design del sistema, le portate possono variare del 40 per cento.

Per i distributori progressivi a sezione serie VPM e VPG sono disponibili sezioni per due utilizzi (**T** = twin, doppia) o per un utilizzo (**S** = single, singola). Nel caso delle sezioni singole, vengono collegate internamente le due uscite opposte, per cui un'uscita risulterà chiusa.

Ogni sezione è dotata di un'uscita laterale e una superiore per lato. Si può collegare solo un'uscita, la seconda deve essere chiusa mediante un tappo o indicatore di sovrappressione. Su richiesta, anche i blocchetti ponte possono essere montati sulle uscite superiori.

Coppie di serraggio

Durante l'installazione dei distributori serie VP, composti di sezione di ingresso, guarnizione iniziale, sezioni doppie e singole, guarnizioni intermedie, guarnizione finale e sezione finale, si devono rispettare le seguenti coppie per tiranti e dadi:

Coppia di serraggio

Tirante (2x) entrambi 2,4 Nm
Dado per tirante M8 (2x) entrambi 12,0 Nm

Monitoraggio

Tutte le sezioni standard possono essere monitorate direttamente mediante un sensore di prossimità. Inoltre, si può controllare il movimento del pistone mediante monitoraggio visivo della corsa.

Entrambi i sistemi di monitoraggio si possono utilizzare per applicazioni sia a olio, sia a grasso.

Accessori

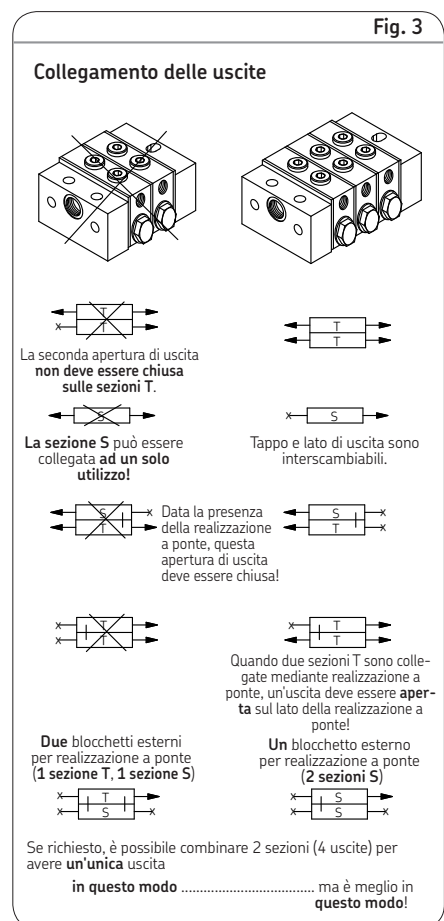
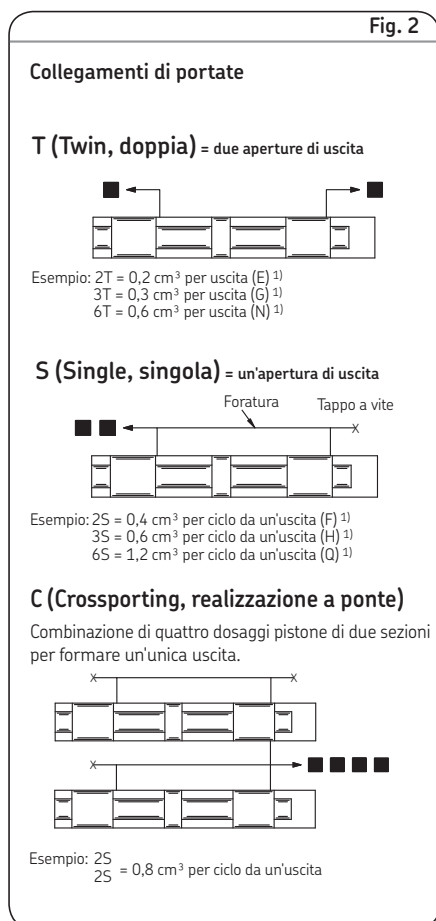
La scalabilità della struttura dei distributori progressivi a sezione è resa ulteriormente evidente dalla gamma di accessori disponibili. A scelta, i dispositivi della serie VP possono essere dotati di:

- limitatore di flusso a monte per applicazioni a olio
- elettrovalvola direzionale a monte per applicazioni a olio e a grasso

Collegamento delle uscite (→ Fig. 3)

Il collegamento successivo di due uscite nei ripartitori a sezione è possibile solo avvitando un blocchetto ponte sulle uscite alternative superiori. Con l'ausilio di sezioni S, però, si può ottenere qualsiasi numero dispari di uscite, senza necessità di blocchetti ponte supplementari.

I blocchetti ponte si utilizzano per collegare le uscite per lubrificante di due sezioni adiacenti del distributore attraverso le uscite alternative sulla parte superiore dello stesso.



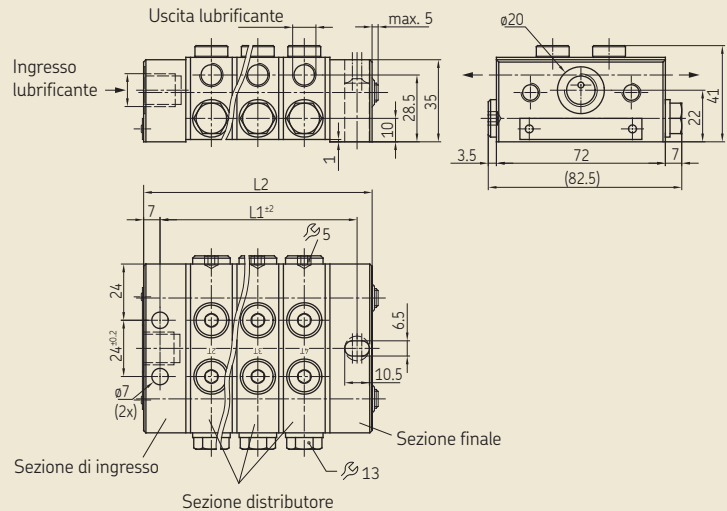
¹⁾ → Scelta codice ordine 8

Distributori progressivi a sezione, serie VP

Design base per olio e grasso



Distributore progressivo a sezione serie VP, design base



Dati tecnici

Tipo	Azionamento idraulico
Posizione di montaggio	Qualsiasi ¹⁾
Gamma di temperature ambiente	da -25 a +90 °C
Sezione distributore	Fare riferimento alla tabella
Uscite impegnate	da 1 a 20

Materiale

Ingresso, guarnizione e sezione finale	Acciaio galvanizzato, NBR
Sezioni	Acciaio galvanizzato

Sistema idraulico

Pressione di esercizio, max.	olio 200 bar, grasso 300 bar
Volume per uscita e ciclo	Fare riferimento alla tabella
Lubrificanti	Oli minerali, grassi a base di olio minerale, oli e grassi biodegradabili e sintetici
Viscosità in esercizio	> 12 mm ² /s
Penetrazione	≥ 265 x 0,1 mm (fino alla classe NLGI 2)

¹⁾ In caso di installazione su componenti macchina mobili, o in presenza di forti vibrazioni (ad es., nelle presse), il pistone non deve essere posizionato nella direzione di movimento del componente macchina, ma a 90° rispetto alla direzione di azione della forza della macchina.

Dimensioni

Ingresso: VPM = M14x1,5 VPG = G1/4	Uscita: VPM = M10x1 VPG = G1/8
---------------------------------------	-----------------------------------

Tipo	Numero di sezioni distributore	Numero di uscite possibili	L1 [mm]	L2 [mm]	Peso [kg]
VPM-3 / VPG-3	3	6	84	98	1,73
VPM-4 / VPG-4	4	8	104	118	2,1
VPM-5 / VPG-5	5	10	124	138	2,47
VPM-6 / VPG-6	6	12	144	158	2,84
VPM-7 / VPG-7	7	14	164	178	3,21
VPM-8 / VPG-8	8	16	184	198	3,58
VPM-9 / VPG-9	9	18	204	218	3,95
VPM-10 / VPG-10	10	20	224	238	4,32

Sceita delle sezioni del distributore

Dosaggio per ciclo e uscita [cm ³]	Numero di uscite	Descrizione delle sezioni	Lettera di identificazione / Codice per l'ordine
0,10	2	1T	C
0,20	2	2T	E
0,30	2	3T	G
0,40	2	4T	J
0,50	2	5T	L
0,60	2	6T	N
0,20	1	1S	D
0,40	1	2S	F
0,60	1	3S	H
0,80	1	4S	K
1,00	1	L5s	M
1,20	1	6S	Q

Distributori progressivi a sezione, serie VP

Monitoraggio con sensore di prossimità e indicatore di ciclo, per olio e grasso

Con sensore di prossimità

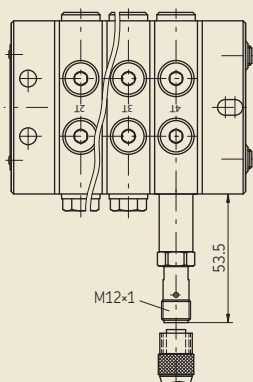


Con indicatore di ciclo



Distributore progressivo a sezione serie VP con sensore di prossimità

Per altre dimensioni, fare riferimento alla sezione Design base per la serie VP → pagina 7



Dati tecnici

Design base → sezione Dati tecnici, pagina 7

Sensore di prossimità, elettrico ¹⁾

Filettatura	M12x1
Gamma di temperature ambiente	da -25 a +80 °C
Pressione di esercizio, max.	300 bar
Peso	0,046 kg
Design	LED a 4 punti
Tensione	da +10 a 36 V DC
Ondulazione residua (2 pin)	dal 3 al 15%
Ondulazione residua (3 pin)	≤ 10%
Max corrente di carico	100 mA
Classe di protezione	IP67
Min corrente di carico (2 pin)	4 mA
Funzione uscita (3 pin)	Contatto PNP

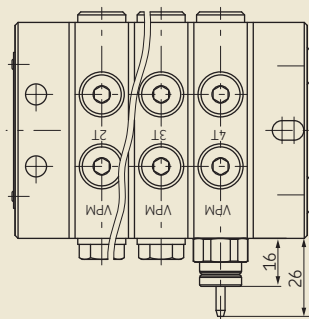
Indicatore di ciclo, visivo

Gamma di temperature ambiente	da -15 a +75 °C
Pressione di esercizio, max.	300 bar
Peso	0,02 kg

¹⁾ Il sensore di prossimità è stato progettato per una durata approssimativa di 10-15 milioni di cicli. Questo valore può essere notevolmente superato in base ad applicazione, influenze dall'ambiente esterno, fluido di lavoro, pressione e velocità del ciclo. In caso di dubbi, rivolgetevi al produttore.

Distributori progressivi serie VP con indicatore di ciclo visivo

Per altre dimensioni, fare riferimento alla sezione Design base per la serie VP → pagina 7



Nota!

I connettori elettrici devono essere ordinati separatamente. → pagina 15.

Distributori progressivi a sezione, serie VP

con limitatore di flusso serie SP/SMB8, per olio



Dati tecnici

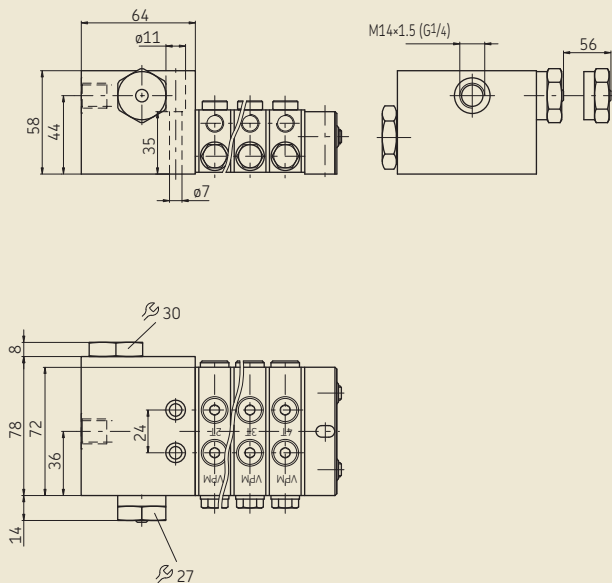
Design base → sezione Dati tecnici, pagina 7

Limitatore di flusso SP/SMB8

Tipo	valvola regolatrice di portata a 2 vie
Gamma di temperature ambiente	da 0 a +100 °C
Pressione di esercizio, max.	200 bar
Portata in ingresso	da 0,1 a 1,0 l/min
Lubrificazione	oli minerali, oli biodegradabili e sintetici
Viscosità di funzionamento	da 20 a 600 mm ² /s
Peso	1,95 kg
Materiale	Acciaio galvanizzato

Distributore progressivo a sezione serie VP con limitatore di flusso

Per altre dimensioni, fare riferimento alla sezione Design base per la serie VP → pagina 7



Ugelli a innesto per limitatore di flusso

Portata volumetrica nominale fino a 1,09 l/min¹⁾

Volume nominale [l/min]	Ugello- ϕ [mm]	Codice
0,08	0,5	A
0,12	0,55	B
0,15	0,6	C
0,21	0,65	D
0,25	0,7	E
0,29	0,75	F
0,35	0,8	G
0,41	0,85	H
0,47	0,9	J
0,56	0,95	K
0,65	1	L
0,73	1,05	M
0,79	1,1	N
0,88	1,15	P
0,98	1,2	Q
1,09	1,25	R

¹⁾ I valori nella tabella si basano su una pressione differenziale di 20 bar e una viscosità di 300 mm²/s. In caso di pressioni differenziali o viscosità diverse, i volumi di mandata risulteranno leggermente differenti. I valori accurati si possono determinare utilizzando i diagrammi di correzione fattori per i dosaggi e per la pressione (→ *brochure 1-3028-EN*).

Distributori progressivi a sezione, serie VP

con elettrovalvola direzionale, per olio

Con 4/2-elettrovalvola direzionale



Con 2/2-elettrovalvola direzionale



Dati tecnici

Design base → sezione Dati tecnici, pagina 7

4/2-elettrovalvola direzionale

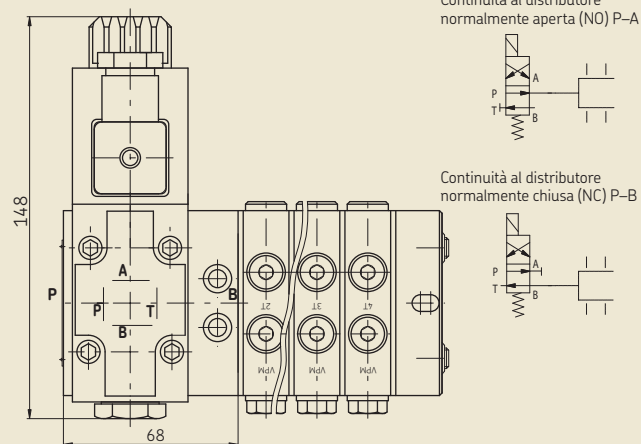
Gamma di temperature ambiente	da -15 a +75 °C
Pressione di esercizio, max.	150 bar
Lubrificazione	oli minerali, oli biodegradabili e sintetici
Peso	2,91 kg
Configurazione elettrica	Solenoide di azionamento
Collegamento elettrico	DIN EN175301-803
Tensione di sistema	24 V DC
Design	Continuità al distributore normalmente chiusa (NC) o aperta (NO)

2/2-elettrovalvola direzionale

Gamma di temperature ambiente	da -15 a +75 °C
Pressione di esercizio, max.	150 bar
Lubrificazione	oli minerali, oli biodegradabili e sintetici
Peso	0,61 kg
Collegamento elettrico	DIN EN175301-803
Tensione di sistema	24 V DC
Design	Continuità al distributore normalmente chiusa (NC)

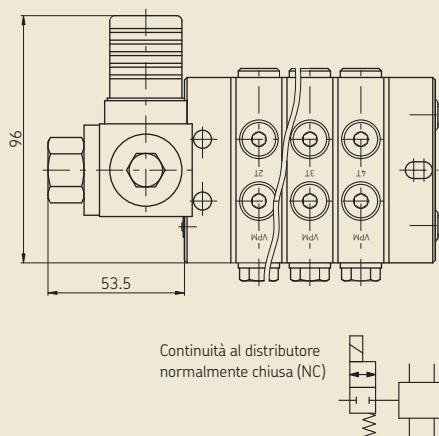
Distributore progressivo a sezione serie VP con 4/2-elettrovalvola direzionale

Per altre dimensioni, fare riferimento alla sezione Design base per la serie VP → pagina 7



Distributore progressivo a sezione serie VPG con 2/2-elettrovalvola direzionale

Per altre dimensioni, fare riferimento alla sezione Design base per la serie VP → pagina 7



Distributori progressivi a sezione, serie VP

con elettrovalvola direzionale, per grasso

con 2/2-elettrovalvola direzionale



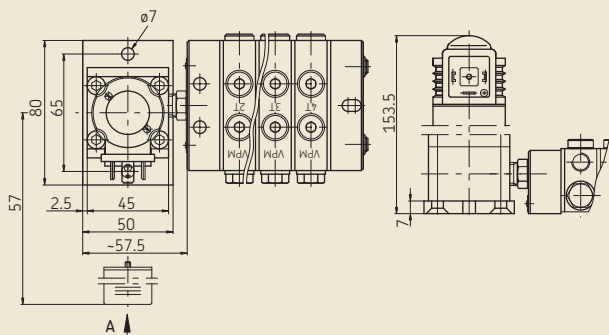
Dati tecnici

Design base → sezione Dati tecnici, pagina 7

Gamma di temperature ambiente da -25 a +80 °C
 Pressione di esercizio, max. 300 bar
 Lubrificazione Grassi fino al grado NLGI 2

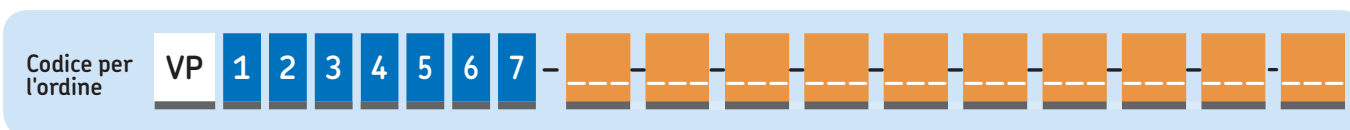
Peso compreso alloggiamento 1,5 kg
 Configurazione elettrica Valvola a fungo
 Collegamento elettrico DIN EN175301-803
 Tensione di sistema 24 V DC
 Design Continuità al distributore normalmente chiusa (NC)

Distributore progressivo a sezione serie VP con 2/2-elettrovalvola direzionale



Codice per l'ordine

Distributori progressivi a sezione, serie VP*)



Dati distributore

Opzioni 8/9/10: dati relativi alle sezioni da 1 a 10 viste dall'ingresso

Esempio di ordine: VPG3DXXEX-LDD-GDD-QHS-QSE (→ pagina 14)

1 Tipo di filettatura

Filettatura ingresso M14×1,5, filettatura uscita M10×1	M
Filettatura ingresso G ¹ / ₄ , filettatura uscita G ¹ / ₈	G

2 Scelta del dispositivo di monitoraggio

nessuno	X
Sensore di prossimità, 2 pin, connettore M12×1	2
Sensore di prossimità, 3 pin, connettore M12×1 (protezione rottura del cavo)	3
Indicatore di ciclo visivo (astina) ¹⁾	Y

¹⁾ L'installazione dell'indicatore di ciclo è possibile solo a partire dalle sezioni distributore 2T e 2S, rispettivamente!

3 Scelta della posizione di installazione del dispositivo di monitoraggio

X nessuna		
lato sinistro		lato destro
U	10	V
S	9	T
Q	8	R
N	7	P
L	6	M
J	5	K
G	4	H
E	3	F
C	2	D
A	1	B
↑ Ingresso		

4 Scelta degli accessori

	VPG	VPM
nessuno	X	X
Limitatore di flusso con volume nominale fino a 1,09 l/min → Ugelli a innesto tabella 5	A	A
4/2-elettrovalvola direzionale per olio, continuità al distributore normalmente aperta (NO) P-A	B	B
4/2-elettrovalvola direzionale per olio, continuità al distributore normalmente chiusa (NC) P-A	C	C
2/2-elettrovalvola direzionale per olio, continuità al distributore normalmente chiusa (NC)	E	-
2/2-elettrovalvola direzionale per grasso, continuità al distributore normalmente chiusa (NC)	F	F

5 Ugelli a innesto per limitatore di flusso ²⁾

Volume nominale [l/min]	Ugello- \varnothing [mm]		Volume nominale [l/min]	Ugello- \varnothing [mm]	
nessuno		X	0,47	0,9	J
0,08	0,5	A	0,56	0,95	K
0,12	0,55	B	0,65	1	L
0,15	0,6	C	0,73	1,05	M
0,21	0,65	D	0,79	1,1	N
0,25	0,7	E	0,88	1,15	P
0,29	0,75	F	0,98	1,2	Q
0,35	0,8	G	1,09	1,25	R
0,41	0,85	H			

²⁾ I valori nella tabella si basano su una pressione differenziale di 20 bar e una viscosità di 300 mm²/s. In caso di pressioni differenziali o viscosità diverse, i volumi di mandata risulteranno leggermente differenti. I valori si possono determinare in maniera accurata utilizzando il diagramma per i volumi di mandata e i fattori di correzione per la pressione (→ *brochure 1-3028-EN*).

* Configurable online nel sito skf-lubrication.partcommunity.com (→ pagina 14).

6	Scelta del tipo di raccordo filettato per ingresso	VPG	VPM
	nessuno	X	X
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 6$ mm ¹⁾ , L	-	A
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 6$ mm ¹⁾ , S	B	-
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 8$ mm ¹⁾ , L	C	-
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 8$ mm ¹⁾ , S	-	D
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 10$ mm ¹⁾ , L	E	E
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 12$ mm ¹⁾ , L	F	F
	Raccordo dritto, E02 per tubo $\varnothing 6$ mm	G	G
	Raccordo dritto, E02 per tubo $\varnothing 8$ mm	H	H
	Raccordo dritto, E02 per tubo $\varnothing 10$ mm	J	J
	Raccordo dritto, E02 per tubo $\varnothing 12$ mm	K	-
	Innesto rapido per tubo $\varnothing 6$ mm	L	-
	Gomito per tubo $\varnothing 8$ mm, conico ¹⁾ , L	M	-
	Gomito per tubo $\varnothing 10$ mm, conico ¹⁾ , L	N	N
	Raccordo orientabile per tubo $\varnothing 6$ mm ¹⁾ , S	P	-
	Raccordo orientabile per tubo $\varnothing 8$ mm ¹⁾ , L	Q	-
	Raccordo orientabile per tubo $\varnothing 10$ mm ¹⁾ , L	R	R

¹⁾ Raccordi tubo senza saldature con bussola di serraggio conforme alla DIN 2353

7	Opzioni	
	nessuna	X
	Indicatore di blocco su tutte le uscite aperte (pressione di apertura)	
	Aperto a 50 bar	R
	Aperto a 100 bar	S
	Aperto a 150 bar	T
	Aperto a 200 bar	U

8	Scelta delle sezioni del distributore					
	Dimensioni sezione prima posizione ²⁾ (vista dall'ingresso)					
	Numero di uscite 2 (Twin, doppia)			Numero di uscite 1 (Single, singola)		
	Volume per ciclo e uscita [mm ³] ³⁾	Denominazione delle sezioni		Volume per ciclo e uscita [mm ³] ³⁾	Denominazione delle sezioni	
	100	1T	C	200	1S	D
	200	2T	E	400	2S	F
	300	3T	G	600	3S	H
	400	4T	J	800	4S	K
	500	5T	L	1.000	5S	M
	600	6T	N	1.200	6S	Q

²⁾ Dimensione minima distributore = 3 sezioni effettive

³⁾ Dati in cm³ → pagina 6

9	Raccordo filettato uscita seconda posizione, lato sinistro;	VPG	VPM
10	Raccordo filettato uscita terza posizione, lato destro	VPG	VPM
	Nessuna uscita, tappo a vite	S	S
	Uscita senza raccordi filettati	X	X
	Uscita con raccordo filettato da 4 mm ⁴⁾ , conico, LL	-	A
	Uscita con raccordo filettato da 4 mm ⁴⁾ , LL	B	-
	Uscita con raccordo filettato da 6 mm ⁴⁾ , conico, LL	-	C
	Uscita con raccordo filettato da 6 mm ⁴⁾ , L	D	D
	Uscita con raccordo filettato da 8 mm ⁴⁾ , conico, LL	E	E
	Uscita con raccordo filettato da 10 mm ⁴⁾ , conico, L	F	-
	Uscita con raccordo filettato da 4 mm, E02 ⁴⁾	G	G
	Uscita con raccordo filettato da 6 mm, E02 ⁴⁾	J	J
	Innesto rapido $\varnothing 4$ mm	K	K
	Innesto rapido $\varnothing 4$ mm, conico	-	L
	Innesto rapido $\varnothing 6$ mm	M	M
	Innesto rapido $\varnothing 6$ mm, conico	N	N
	Uscita con raccordo filettato da 4 mm, con valvola di ritegno (CV)	P	P
	Uscita con raccordo filettato da 6 mm, con valvola di ritegno (CV)	Q	Q
	Uscita con raccordo filettato da 8 mm, con valvola di ritegno (CV)	T	T
	Uscita con raccordo filettato da 10 mm, con valvola di ritegno (CV)	-	U
	Uscita con raccordo orientabile da 4 mm ⁴⁾ , LL	W	-
	Uscita con raccordo orientabile da 6 mm ⁴⁾ , L	Z	Z
	Uscita con raccordo orientabile da 6 mm ⁴⁾ , LL	-	1
	Innesto rapido - raccordo orientabile da 4 mm	2	2
	Innesto rapido - raccordo orientabile da 4 mm, conico	-	3
	Innesto rapido - raccordo orientabile da 6 mm	4	4
	Innesto rapido - raccordo orientabile da 6 mm, conico	-	5
	Realizzazione a ponte anteriore (vista dall'ingresso)	V	V
	Realizzazione a ponte posteriore (vista dall'ingresso)	H	H

⁴⁾ Raccordi per tubo senza saldature con bussola di serraggio conforme alla DIN 2353

Scelta delle aperture di uscita (indicare la scelta nei campi 9 e 10!)

sinistra → **9** **10** → destra

	10	
	9	
	8	
	7	
	6	
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	

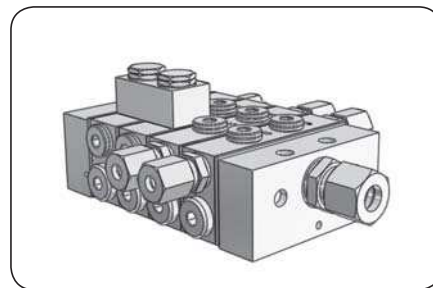
↑ Ingresso

Esempio di ordine

Distributori progressivi a sezione, serie VP

Si consiglia di scegliere il distributore progressivo a sezione desiderato in Cadenas nel sito skf-lubrication.partcommunity.com, per consentire una rapida configurazione..

- Riceverai:
- un disegno in 3D
 - un disegno in 2D
 - un disegno quotato
 - un codice ordine completo
 - una legenda



Codice per l'ordine: VPG3DXXEX-LDD-GDD-QHS-QSE

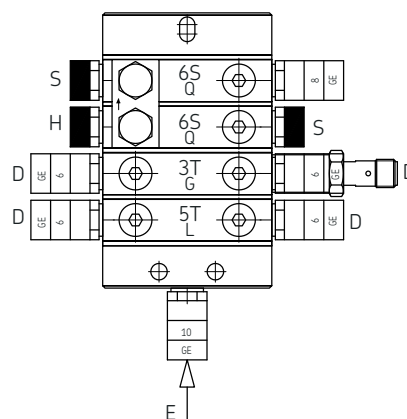
Denominazione

Descrizione

Spiegazione

Distributori progressivi a sezione	VP
1 Tipo di filettatura	G (filettatura ingresso G1/4, filettatura uscita G1/8)
Dimensioni distributore	4 sezioni
2 Dispositivo di monitoraggio	3 (P3 sensore di prossimità, 3 pin, connettore M12x1)
3 Posizione di montaggio del dispositivo di monitoraggio	D (lato destro, sulla 2° sezione)
4 Accessori	X (nessuno)
5 Ugelli a innesto per limitatore di flusso accessori	X (nessuno)
6 Raccordo filettato ingresso	E (Connettore dritto per tubo ø10 mm, L)
7 Opzione	X (senza indicatore di blocco)
1. Sezione	
8 Sezione distributore	L (5T – 0,50 cm ³ , 2 uscite)
9 lato sinistro sezione	D (Connettore dritto per tubo ø6 mm, L)
10 lato destro sezione	D (Connettore dritto per tubo ø6 mm, L)
2. Sezione	
8 Sezione distributore	G (3T – 0,30 cm ³ , 2 uscite)
9 lato sinistro sezione	D (Connettore dritto per tubo ø6 mm, L)
10 lato destro sezione	D (Connettore dritto per tubo ø6 mm, L)
3. Sezione	
8 Sezione distributore	Q (6S – 1,20 cm ³ , 1 uscita)
9 lato sinistro sezione	H (Realizzazione a ponte posteriore)
10 lato destro sezione	S (nessuna apertura di uscita, tappo a vite)
4. Sezione	
8 Sezione distributore	Q (6S – 1,20 cm ³ , 1 uscita)
9 lato sinistro sezione	S (nessuna apertura di uscita, tappo a vite)
10 lato destro sezione	E (Connettore dritto per tubo ø8 mm, conico, LL)

Schema esemplificativo ordine



Accessori

Collegamenti elettrici a innesto

Connettore quadrato

Numero d'ordine Denominazione

179-990-033 Connettore quadrato conforme alla DIN EN 175301-803A, diametro cavo 6–10 mm, 3 pin +PE, max. 1,5 mm²

Connettore circolare M12x1

179-990-371 Connettore circolare dritto (A), diametro cavo –6 mm, 4 pin, max. 0,75 mm²

179-990-600 Connettore circolare dritto (B), 4 pin con cavo integralmente estruso, 5 m, 4x0,25 mm²

179-990-372 Connettore circolare angolato (C), diametro cavo 4–6 mm, 4 pin, max. 0,75 mm²

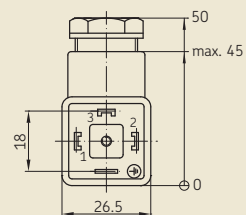
179-990-601 Connettore circolare angolato (D), con cavo integralmente estruso, 5 m, 4x0,25 mm²

→ Brochure 1-1730-EN

Connettore quadrato
179-990-033



179-990-033



Connettore circolare M12x1

A

B

C

D



Esploso

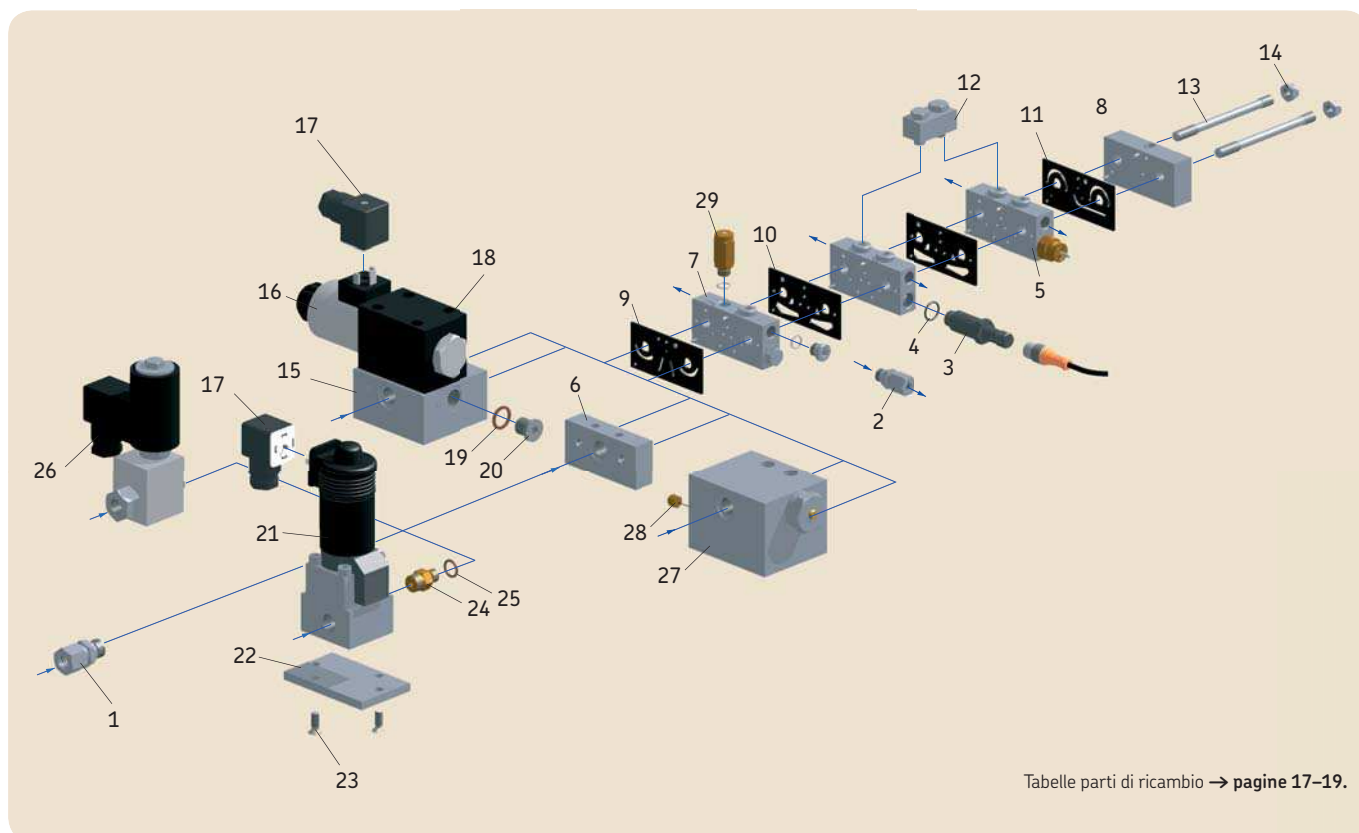


Tabella parti di ricambio → pagine 17-19.

Ricambi

Ricambi, tabella 1

Raccordo filettato ingresso		VPG	VPM
Articolo	Descrizione	Numero d'ordine	Numero d'ordine
1	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 6$ mm ¹⁾ , L	–	406-413
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 6$ mm ¹⁾ , S	406-413W	–
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 8$ mm ¹⁾ , L	408-403W	–
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 8$ mm ¹⁾ , S	–	408-413
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 10$ mm ¹⁾ , L	410-403W	410-403
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 12$ mm ¹⁾ , L	412-423W	412-423
	Raccordo dritto, EO2 per tubo $\varnothing 6$ mm	471-006-161	471-006-351
	Raccordo dritto, EO2 per tubo $\varnothing 8$ mm	471-008-161	471-008-351
	Raccordo dritto, EO2 per tubo $\varnothing 10$ mm	471-010-161	471-010-351
	Raccordo dritto, EO2 per tubo $\varnothing 12$ mm	471-012-161	–
	Innesto rapido per tubo $\varnothing 6$ mm	406-054-VS	–
	Gomito per tubo $\varnothing 8$ mm, conico ¹⁾ , L	408-405W	–
	Gomito per tubo $\varnothing 10$ mm, conico ¹⁾ , L	410-405W	410-405
	Raccordo orientabile per tubo $\varnothing 6$ mm ¹⁾ , S	445-516-061	–
	Raccordo orientabile per tubo $\varnothing 8$ mm ¹⁾ , L	445-516-081	–
	Raccordo orientabile per tubo $\varnothing 10$ mm ¹⁾ , L	445-516-101	445-535-101

¹⁾ Raccordi per tubo senza saldature con bussola di serraggio conforme alla DIN 2353

Serie LL - versione leggerissima, **serie L** - versione leggera, **serie S** - versione pesante

PUB LS/P2.15400 IT - 1-3016-IT

Ricambi

Ricambi, tabella 2

Raccordo filettato uscita			
Arti- colo	Descrizione	VPG Numero d'ordine	VPM Numero d'ordine
2	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 4$ mm ¹⁾ , conico, LL	–	404-403
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 4$ mm ¹⁾ , LL	404-403W	–
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 6$ mm ¹⁾ , conico, LL	–	406-423
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 6$ mm ¹⁾ , L	406-403W	406-403
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 8$ mm ¹⁾ , conico, LL	408-423W	441-008-511
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 10$ mm ¹⁾ , conico, L	410-443W	–
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 4$ mm, EO2 ¹⁾	471-004-191	471-004-311
	Raccordo dritto per tubo $\varnothing 6$ mm, EO2 ¹⁾	471-006-192	471-006-311
	Innesto rapido per tubo $\varnothing 4$ mm	404-040-VS	404-006-VS
	Innesto rapido per tubo $\varnothing 4$ mm, conico	–	451-004-518-VS
	Innesto rapido per tubo $\varnothing 6$ mm	456-004-VS	406-004-VS
	Innesto rapido per tubo $\varnothing 6$ mm, conico	406-423W-VS	451-006-518-VS
	Raccordo filettato uscita $\varnothing 4$ mm, con valvola di ritegno (CV)	VPG-RV	VPM-RV4
	Raccordo filettato uscita $\varnothing 6$ mm, con valvola di ritegno (CV)	VPG-RV6	VPM-RV
	Raccordo filettato uscita $\varnothing 8$ mm, con valvola di ritegno (CV)	VPG-RV8	VPM-RV8
	Raccordo filettato uscita $\varnothing 10$ mm, con valvola di ritegno (CV)	–	VPM-RV10
	Raccordo orientabile $\varnothing 4$ mm ³⁾ , LL	445-519-041	–
	Raccordo orientabile $\varnothing 6$ mm ³⁾ , L	445-519-061	445-531-061
	Raccordo orientabile $\varnothing 6$ mm ³⁾ , LL	–	445-531-062
	Innesto rapido-raccordo orientabile $\varnothing 4$ mm	504-108-VS	504-102-VS
	Innesto rapido-raccordo orientabile $\varnothing 4$ mm, conico	–	455-531-048-VS
	Innesto rapido-raccordo orientabile $\varnothing 6$ mm	506-108-VS	506-140-VS
	Innesto rapido-raccordo orientabile $\varnothing 6$ mm, conico	–	455-531-068-VS

¹⁾ Raccordi per tubo senza saldature con bussola di serraggio conforme alla DIN 2353

Serie LL - versione leggerissima, **serie L** = versione leggera, **serie S** - versione pesante, **CV** = valvola di ritegno

Ricambi, tabella 4

Dispositivo di monitoraggio			
Arti- colo	Descrizione	VPG Numero d'ordine	VPM Numero d'ordine
3	Sensore di prossimità, 2 pin	177-300-091	177-300-091
	Sensore di prossimità, 3 pin	177-300-094	177-300-094
4	Guarnizione idonea	WVN501-12x1,5	WVN501-12x1,5

Distributore			
Arti- colo	Descrizione	VPG Numero d'ordine	VPM Numero d'ordine
5	Sezione distributore 2T con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-2T-ZY-R	VPM-K-2T-ZY-R
	Sezione distributore 3T con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-3T-ZY-R	VPM-K-3T-ZY-R
	Sezione distributore 4T con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-4T-ZY-R	VPM-K-4T-ZY-R
	Sezione distributore 5T con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-5T-ZY-R	VPM-K-5T-ZY-R
	Sezione distributore 6T con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-6T-ZY-R	VPM-K-6T-ZY-R
	Sezione distributore 2T con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-2T-ZY-L	VPM-K-2T-ZY-L
	Sezione distributore 3T con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-3T-ZY-L	VPM-K-3T-ZY-L
	Sezione distributore 4T con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-4T-ZY-L	VPM-K-4T-ZY-L
	Sezione distributore 5T con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-5T-ZY-L	VPM-K-5T-ZY-L
	Sezione distributore 6T con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-6T-ZY-L	VPM-K-6T-ZY-L
	Sezione distributore 2S con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-2S-ZY-R	VPM-K-2S-ZY-R
	Sezione distributore 3S con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-3S-ZY-R	VPM-K-3S-ZY-R
	Sezione distributore 4S con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-4S-ZY-R	VPM-K-4S-ZY-R
	Sezione distributore 5S con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-5S-ZY-R	VPM-K-5S-ZY-R
	Sezione distributore 6S con indicatore di ciclo a destra	VPG-K-6S-ZY-R	VPM-K-6S-ZY-R
	Sezione distributore 2S con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-2S-ZY-L	VPM-K-2S-ZY-L
	Sezione distributore 3S con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-3S-ZY-L	VPM-K-3S-ZY-L
	Sezione distributore 4S con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-4S-ZY-L	VPM-K-4S-ZY-L
	Sezione distributore 5S con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-5S-ZY-L	VPM-K-5S-ZY-L
	Sezione distributore 6S con indicatore di ciclo a sinistra	VPG-K-6S-ZY-L	VPM-K-6S-ZY-L
6	Sezione di ingresso	VPG-E	VPM-E
7	Sezione distributore 1T	VPG-K-1T-PS	VPM-K-1T-PS
	Sezione distributore 2T	VPG-K-2T-PS	VPM-K-2T-PS
	Sezione distributore 3T	VPG-K-3T-PS	VPM-K-3T-PS
	Sezione distributore 4T	VPG-K-4T-PS	VPM-K-4T-PS
	Sezione distributore 5T	VPG-K-5T-PS	VPM-K-5T-PS
	Sezione distributore 6T	VPG-K-6T-PS	VPM-K-6T-PS
	Sezione distributore 1S	VPG-K-1S-PS	VPM-K-1S-PS
	Sezione distributore 2S	VPG-K-2S-PS	VPM-K-2S-PS
	Sezione distributore 3S	VPG-K-3S-PS	VPM-K-3S-PS
	Sezione distributore 4S	VPG-K-4S-PS	VPM-K-4S-PS
	Sezione distributore 5S	VPG-K-5S-PS	VPM-K-5S-PS
	Sezione distributore 6S	VPG-K-6S-PS	VPM-K-6S-PS
	8	Sezione finale	VPM-A
9	Guarnizione iniziale	VP2.07	VP2.07
10	Guarnizione intermedia	VP2.08	VP2.08
11	Guarnizione finale	VP2.09	VP2.09
12	Blocchetto ponte	VP-C	VP-C
13	Tirante per 3 sezioni distributore	VP.93	VP.93
	Tirante per 4 sezioni distributore	VP.94	VP.94
	Tirante per 5 sezioni distributore	VP.95	VP.95
	Tirante per 6 sezioni distributore	VP.96	VP.96
	Tirante per 7 sezioni distributore	VP.97	VP.97
	Tirante per 8 sezioni distributore	VP.98	VP.98
	Tirante per 9 sezioni distributore	VP.99	VP.99
	Tirante per 10 sezioni distributore	VP.100	VP.100
14	Dado	DIN985-M8-6	DIN985-M8-6

Ricambi

Ricambi, tabella 5

Accessori

Arti- colo	Descrizione	VPG Numero d'ordine	VPM Numero d'ordine
15	Sezione iniziale per elettrovalvola direzionale	44-0711-2265	44-0711-2266
16	4/2-elettrovalvola direzionale, 24 V DC	161-140-050+924	161-140-050+924
17	Presa conforme alla DIN EN175301-803A	179-990-033	179-990-033
18	Bullone di fissaggio per elettrovalvola direzionale	DIN912-M5x45-8.8	DIN912-M5x45-8.8
19	Guarnizione	508-108	DIN7603-A14x18-AL
20	Tappo a vite	DIN908-R1-4-5.8	DIN908-M14x1.5-5.8
21	2/2-elettrovalvola direzionale per grasso, 24 V DC	161-110-031+924	161-110-031+924
22	Piastra di adattamento	44-1503-2366	44-1503-2366
23	Bulloni per piastra di adattamento	DIN963-M6x16-4.8	DIN963-M6x16-4.8
24	Raccordo filettato	853-750-024	402-116-351
25	Guarnizione	-	DIN7603-A14x18-CU
26	2/2-elettrovalvola direzionale per olio compreso connettore quadrato, 24 V DC	VPG-VEN+924	VPM-VEN+924
27	Sezione iniziale con limitatore di flusso	24-1883-2272	24-1883-2273

Ricambi, tabella 6

Ugelli a innesto per limitatore di flusso

Arti- colo	Volume nominale ¹⁾ [l/min]	Indice ugello	Ø ugello [mm] [mm]	Ugello a innesto Numero d'ordine
28	0,08	050	0,50	24-0455-2574
	0,12	055	0,55	24-0455-2575
	0,15	060	0,60	24-0455-2576
	0,21	065	0,65	24-0455-2577
	0,25	070	0,70	24-0455-2578
	0,29	075	0,75	24-0455-2579
	0,35	080	0,80	24-0455-2580
	0,41	085	0,85	24-0455-2581
	0,47	090	0,90	24-0455-2582
	0,56	095	0,95	24-0455-2583
	0,65	100	1,00	24-0455-2584
	0,73	105	1,05	24-0455-2585
	0,79	110	1,10	24-0455-2586
	0,88	115	1,15	24-0455-2587
	0,98	120	1,20	24-0455-2588
	1,09	125	1,25	24-0455-2589

¹⁾ per una pressione differenziale di 20 bar e una viscosità di 300 mm²/s.

Ricambi, tabella 7

Indicatore di blocco

Arti- colo	Pressione di apertura	VPG Numero d'ordine	VPM Numero d'ordine
29	50 bar	VPG-UE50-3	VPM-UE50-3
	100 bar	VPG-UE100-3	VPM-UE100-3
	150 bar	VPG-UE150-3	VPM-UE150-3
	200 bar	VPG-UE200-3	VPM-UE200-3

Brochure integranti:

1-1730-EN Electric Plug and Socket Connectors

1-3010-IT Distributori progressivi modulari PSG

1-3015-EN Sectional metering device product series VPK

1-3028-EN Flow limiter SP/SMB8

1-9201-EN Transport of Lubricants in Centralized Lubrication Systems

SKF Lubrication Systems Germany GmbH

Stabilimento di Hockenheim
2. Industriestrasse 4
68766 Hockenheim
Germania

Tel. +49 (0)6205 27-0

Fax +49 (0)6205 27-101

Questa brochure è distribuita da:

© SKF è un marchio registrato del Gruppo SKF.

© Gruppo SKF 2015

I contenuti di questa pubblicazione sono protetti dai diritti d'autore dell'editore e non possono essere riprodotti (estratti inclusi), senza autorizzazione scritta. La stesura è stata curata con la massima attenzione al fine di assicurare la precisione dei dati; non si possono, tuttavia, accettare responsabilità per eventuali errori od omissioni, nonché per danni o perdite diretti o indiretti derivanti dall'uso delle informazioni qui contenute.

PUB LS/P2 15400 IT · Agosto 2015 · 1-3016-IT

