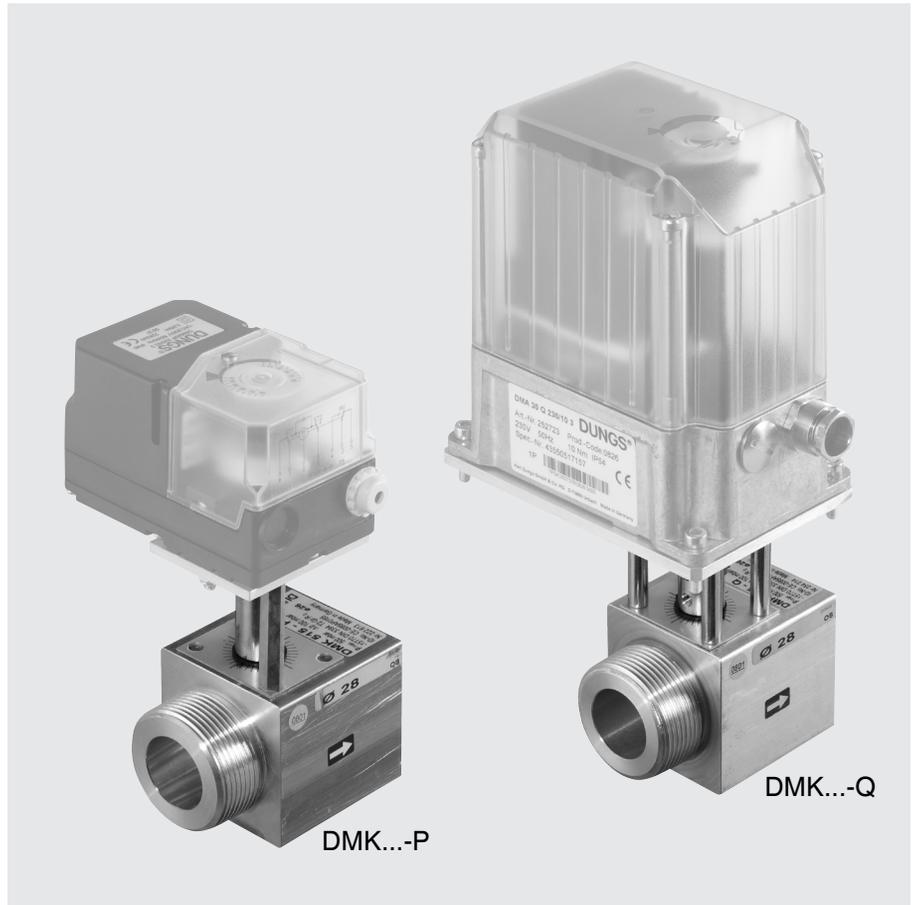


Valvola motorizzata a farfalla Tipo DMK

Diametri nominali Rp 3/4 - Rp 2

11.10

DUNGS[®]
Combustion Controls



Caratteristiche tecniche

La valvola motorizzata a farfalla DUNGS DMK ... è un organo di regolazione a norme DIN 3394 foglio 2 senza chiusura a zero.

Il filetto esterno sul lato entrata e il filetto interno sul lato uscita, rendono possibile il montaggio diretto sugli apparecchi regolatori multipli DUNGS, sulle valvole elettromagnetiche e su altri apparecchi regolatori utilizzando un minimo ingombro.

- Max. pressione di esercizio 500 mbar (50 kPa)
- Max. pressione differenziale 100 mbar (10 kPa)
- Gruppo Ro a norme DIN 3394 foglio 2
- Scelta del diametro della farfalla a seconda dell'utilizzo specifico
- Servocomandi standard:
DMA...P..., DMA...Q..., DMA...A...
a richiesta sono fornibili ulteriori tipi di servocomandi.
- Lunghezza della struttura ridotta al minimo grazie alla combinazione di filetti interni-esterni.

- Funzionamento sicuro, robusto e privo di manutenzione
- Peso minimo

Campi di impiego

La valvola motorizzata a farfalla DUNGS tipo DMK ... viene impiegata per la regolazione e l'alimentazione di gas a bruciatori ed altri apparecchi a gas. Essa è adatta per gas delle famiglie 1, 2, 3, gas neutrali non aggressivi e per l'aria. È priva di metalli non ferrosi ed è adatta per gas fino a max. 0,1 Vol. % H₂S, secchi.

Approvazioni

Certificato di collaudo di modello d'utilità secondo le direttive CE per apparecchiature per gas:

DMK 5... CE-0085 AP0165
Omologazioni in altri importanti paesi, consumatori di gas.

DMK Organo regolatore senza chiusura a zero per compiti di regolazione. Predisposto per motorini di comando meccanici ed elettromeccanici.

Dati tecnici del tipo DMK ...

Filetto tubi a norme ISO 7/1	DN	20	25	32	40	50	
	R	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	filetto esterno all'entrata
	Rp	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	filetto interno all'uscita
Max. pressione di esercizio	500 mbar (50 kPa)						
Max. pressione differenziale	100 mbar (10 kPa)						
Elemento regolatore	Elemento regolatore a norme DIN 3394, foglio 2, gruppo R ₀						
Salto di corrente volumetrica in posizione di chiuso a 0°	vedere diagramma 1						
Coppia	max. 50 Ncm						
Angolo regolazione	max. 90°						
Diametro della valvola a farfalla	DMK 507	10 – 17 mm	diametri preferenziali		11, 13, 15, 17		
	DMK 510	15 – 21 mm	diametri preferenziali		15, 17, 19, 21		
	DMK 512	15 – 25 mm	diametri preferenziali		15, 17, 19, 21, 23, 25		
	DMK 515	22 – 34 mm	diametri preferenziali		24, 26, 28, 32		
	DMK 520	32 – 46 mm	diametri preferenziali		32, 36, 40, 46		
Materiali delle parti a contatto col gas	corpo:					alluminio	
	albero:					acciaio	
	guarnizioni:					a base NBR	
Temperatura ambiente	– 15 C° fino a + 70 C°						
Posizione di montaggio	Impiego con motorino tipo DMA... P/Q...: posizionamento facoltativo Impiego con altri tipi di motorini: osservare i dati tecnici del motorino.						

Dati tecnici del motorino Tipo DMA... P/Q/A..., vedere il foglio dati 11.20

Funzionamento

La valvola motorizzata a farfalla Dungs è un organo di regolazione automatico funzionante con energia ausiliaria. Il motorino di comando elettromeccanico determina la posizione della farfalla. La regolazione del carico parziale e del pieno carico della valvola a farfalla, viene determinata dalla taratura fine delle camme corrispondenti sul motorino di regolazione. Il tempo per la regolazione dipende dalla scelta del motorino stesso. Se la tensione di esercizio (energia ausiliaria) viene interrotta, l'organo di regolazione persiste nella sua momentanea posizione.

Installazione

- Durante il montaggio fare attenzione alla direzione del flusso osservando la freccia sull'involucro (Freccia →)
- Rispettare la posizione di montaggio prescritta
- Avvitando l'apparecchio non usare il motorino di regolazione come leva. Contrapporlo alla calotta con un attrezzo adeguato.

 Dopo il montaggio controllare funzionamento e tenuta.

 Non è consentito il contatto diretto fra la valvola a farfalla e: murature invecchiate, pareti in calcestruzzo, pavimentazioni.

 Effettuare la taratura del valore di pressione nominale soltanto sul regolatore di pressione gas. Attraverso la valvola a farfalla effettuare soltanto tarature di portate specifiche.

Valori k_v delle farfalle con diametri specifici:

Diametri specifici [mm]	DMK 507		DMK 510		DMK 512		DMK 515		DMK 520	
Posizione farfalla	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°
ø 11	3,98	0,23								
ø 13	6,34	0,28								
ø 15	9,59	0,32	7,0	0,32	6,58	0,32				
ø 17	14,14	0,36	10,0	0,36	10,00	0,36				
ø 19			15,3	0,40	13,81	0,40				
ø 21			20,6	0,45	17,88	0,45				
ø 23					22,59	0,59				
ø 24							21,45	0,51		
ø 25					29,9	0,53				
ø 26							27,63	0,55		
ø 28							34,13	0,60		
ø 32							48,27	0,68	40,63	0,68
ø 36									56,07	0,77
ø 40									76,39	0,85
ø 46									116,21	0,89

Scelta dell'apparecchio

Per la messa in opera del DMK dovranno essere noti i seguenti valori:

1. Volume massimo V_{max}
2. perdita pressione Δp al volume max.
3. volume minimo V_{min}
4. perdita pressione Δp al volume minimo

Il diametro della farfalla potrà essere rilevato, a scelta numericamente tramite il valore K_v oppure attraverso i diagrammi 1, 2 e 3. Si dovrà controllare se il volume minimo richiesto sulla regolazione della farfalla a 0° viene raggiunto. Se il valore conteggiato oppure letto si trova al disotto del valore di volume minimo prescelto, si potrà applicare la farfalla.

In caso di volumi di basso valore, la perdita di pressione dell'apparecchio preinserito si abbassa e di conseguenza viene aumentato il Δp disponibile sulla farfalla.

Per un buon funzionamento di regolazione, scegliere sempre una farfalla con la perdita di pressione Δp maggiore: ($\Delta p > 10$ mbar).

Valori k_v per valvole motorizzate a farfalla DMK

La valvola DMK viene limitata dai seguenti parametri:

pressione di esercizio $p_{max} = 500$ mbar
 predite pressione $\Delta p_{max} = 100$ mbar

Per l'impiego nel settore del regime di flusso subcritico, vale:

$$V_n = 514 \cdot k_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta p \cdot p_2}{\rho_n \cdot T_1}}$$

V_n [m³/h] volume, regime normale
 Δp [bar] perdita pressione oltre DMK
 p_2 [bar] pressione secondo l'apparecchio DMK, assoluta

ρ_n [kg/m³] tenuta normale del gas
 T_1 [K] temperatura gas prima del DMK, assoluta

Diagramma portata 1
DMK 507 - DMK 520

$V_{min.}$ posizione farfalla 0° , con farfalla chiusa

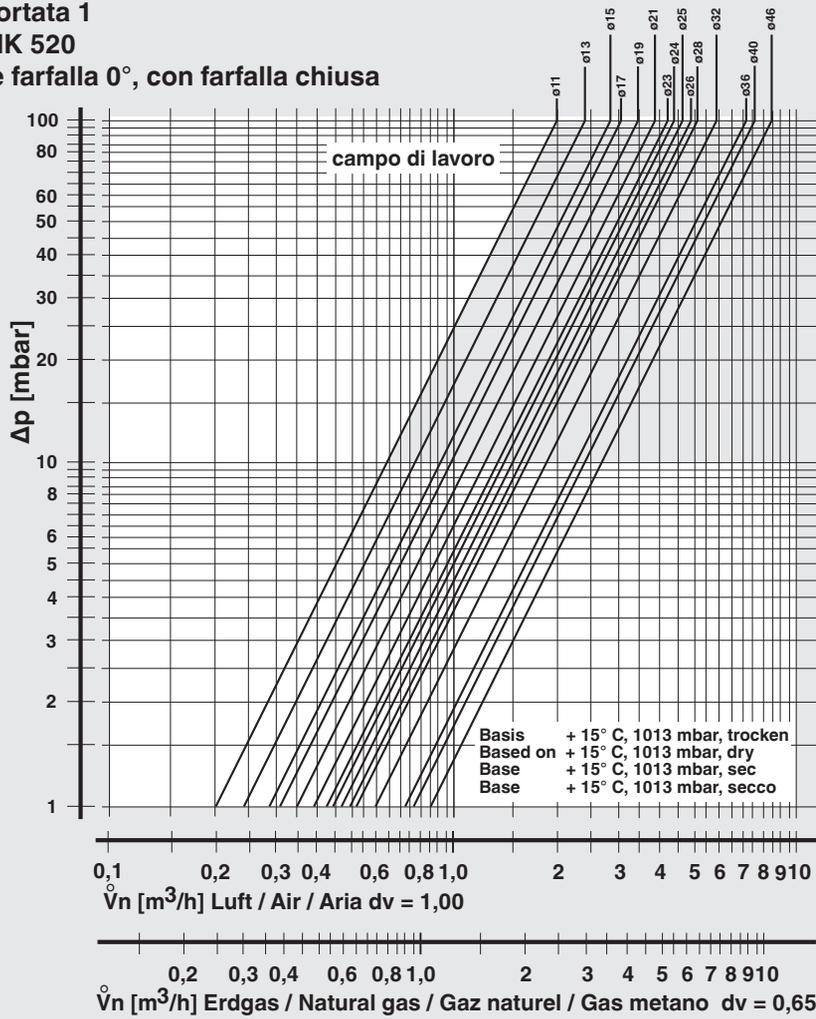


Diagramma portata 2
DMK 510

Posizione farfalla $V_{max.}$ 90° , farfalla aperta

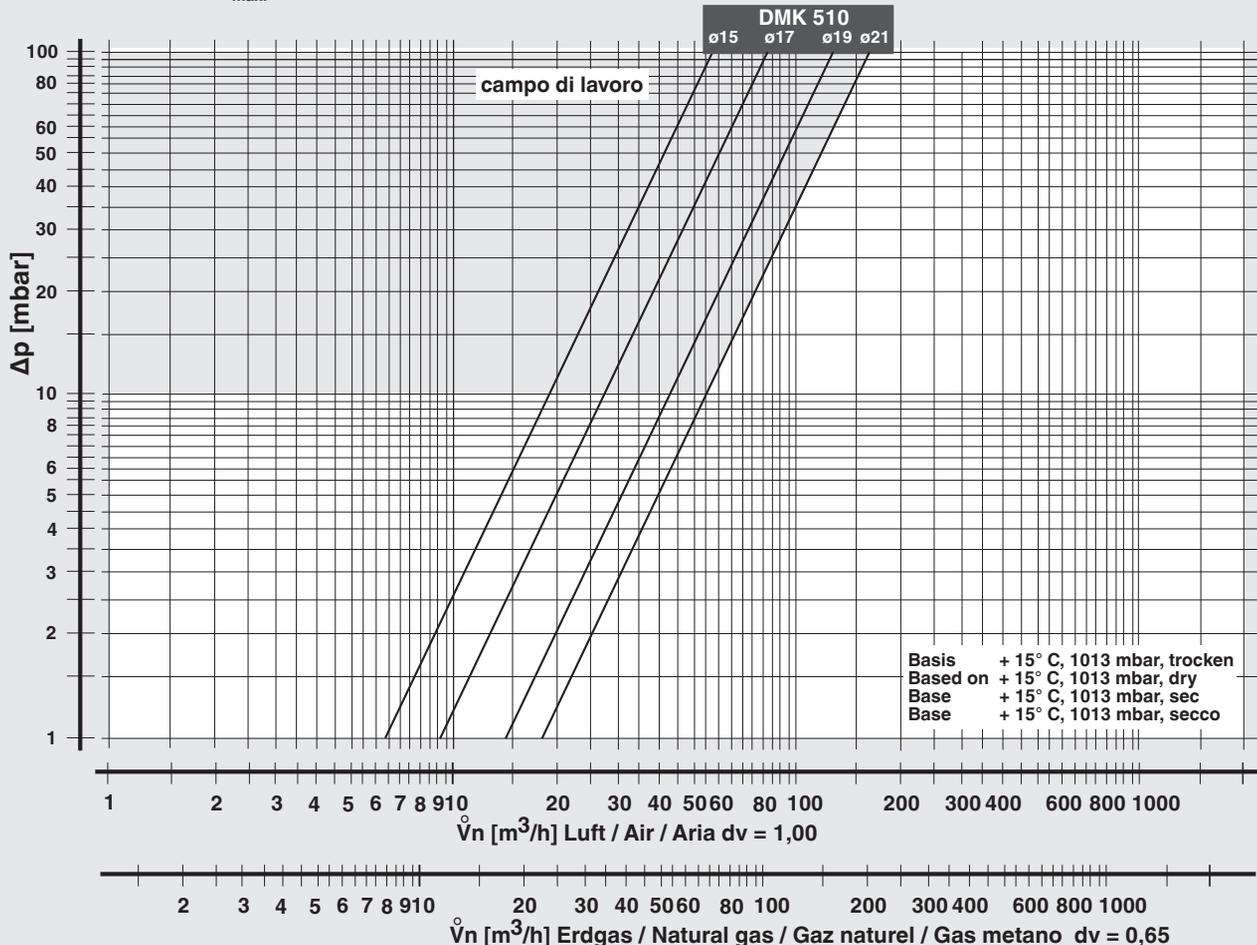


Diagramma portata 3
DMK 507, DMK 515
Posizione farfalla V_{max.} 90°, farfalla aperta

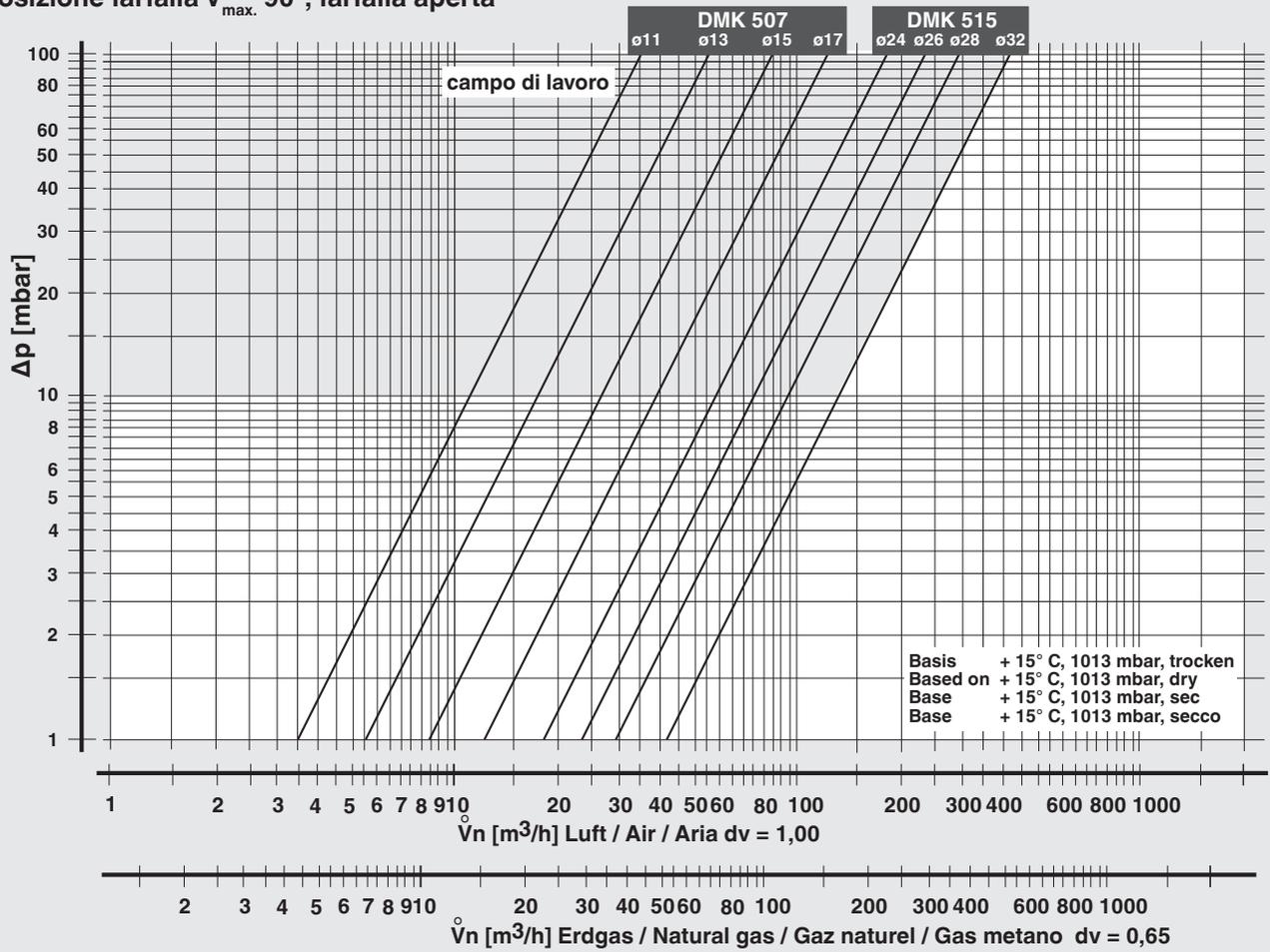
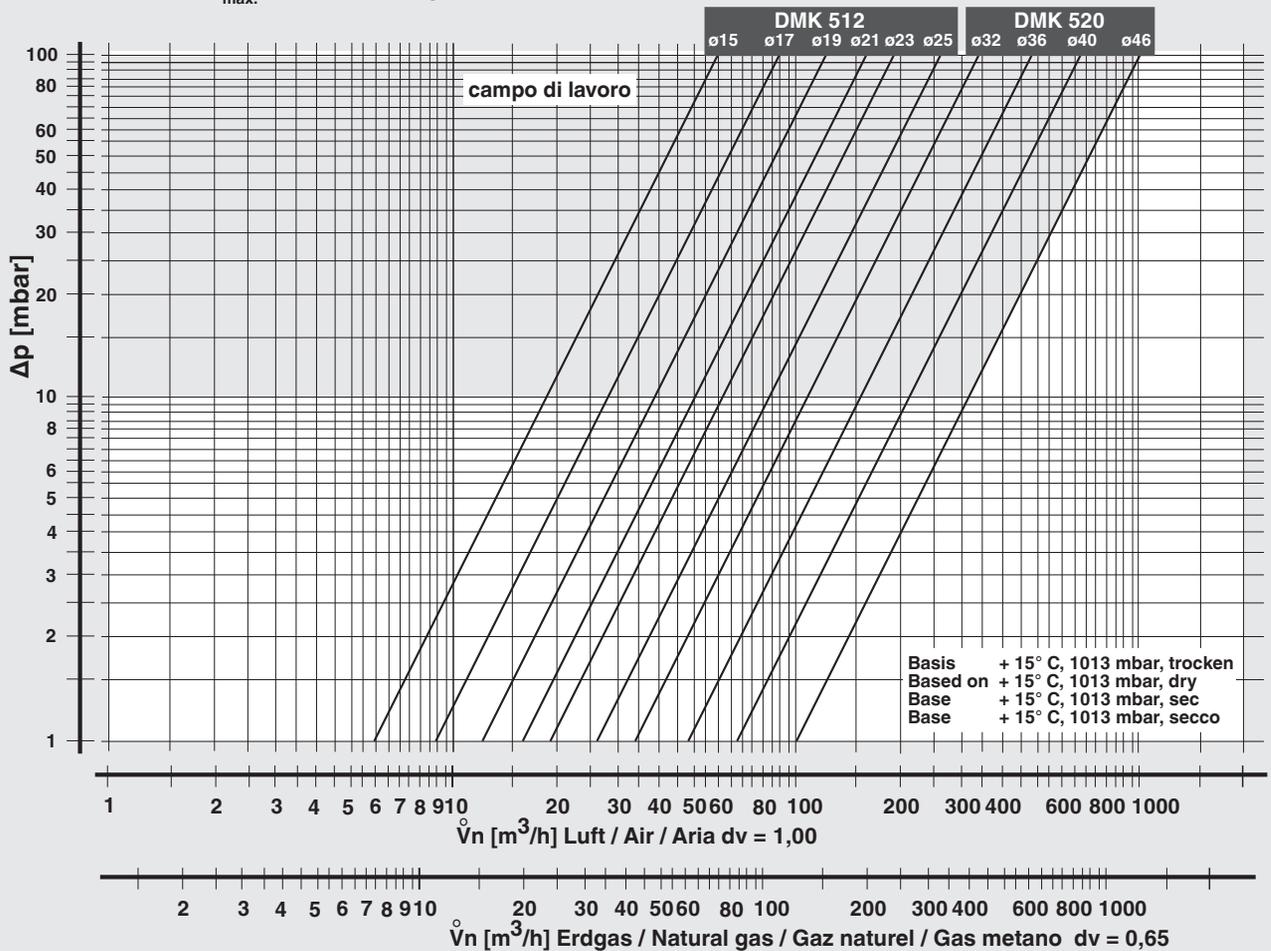


Diagramma portata 4
DMK 512, DMK 520
Posizione farfalla V_{max.} 90°, farfalla aperta



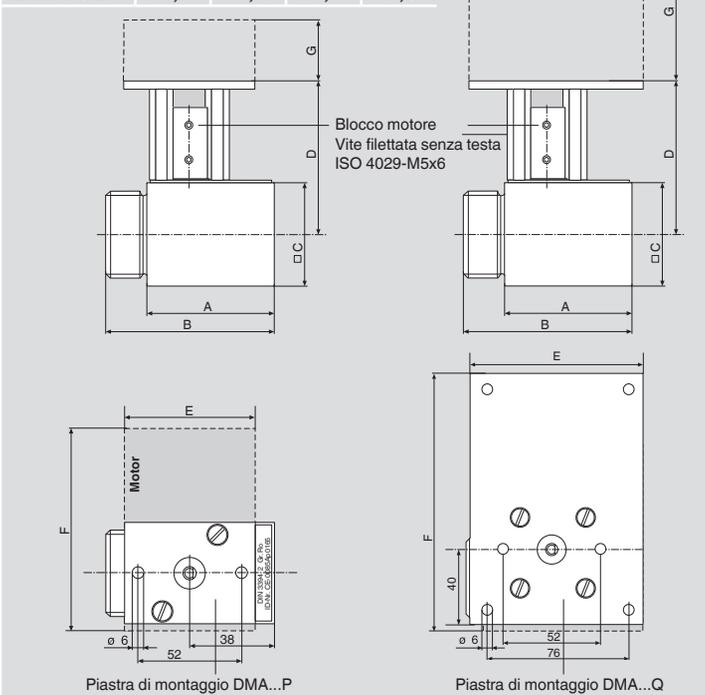
Valvola motorizzata a farfalla
DMK



Dimensioni [mm]

DMK 507-P/Q – 520-P/Q

	A	B	C	D
DMK 507	59,0	76,0	40,0	70,0
DMK 510	67,5	86,5	50,0	75,0
DMK 512	66,0	86,5	50,0	75,0
DMK 515	66,0	90,0	60,0	80,0
DMK 520	70,0	98,0	75,0	87,5



Tipo	Rp/R	ø [mm]	Codice d'ordine DMK...-P	Codice d'ordine DMK...-Q
DMK 507	3/4	11	221 041	-
DMK 507	3/4	13	222 621	-
DMK 507	3/4	15	222 620	-
DMK 507	3/4	17	222 619	-
DMK 510	1	15	221 352	su richiesta
DMK 510	1	17	237 611	su richiesta
DMK 510	1	19	237 612	su richiesta
DMK 510	1	21	237 613	254 011
DMK 512	1 1/4	15	221 047	su richiesta
DMK 512	1 1/4	17	222 618	su richiesta
DMK 512	1 1/4	19	222 617	254 012
DMK 512	1 1/4	21	222 616	su richiesta
DMK 512	1 1/4	23	222 615	su richiesta
DMK 512	1 1/4	25	222 614	254 013
DMK 515	1 1/2	24	221 052	su richiesta
DMK 515	1 1/2	26	222 613	254 014
DMK 515	1 1/2	28	222 612	su richiesta
DMK 515	1 1/2	32	222 611	su richiesta
DMK 520	2	32	221 057	254 015
DMK 520	2	36	222 610	su richiesta
DMK 520	2	40	222 609	su richiesta
DMK 520	2	46	222 608	254 016

Attuatore Tipo		E	F	G	ø Albero	Note	Codice d'ordine
DMA 40 P 230/02 3	IP 40	65	99	66	8		226 240
DMA 40 P 230/02 4	IP 40	65	99	114	8		238 810
DMA 30 P 230/03 0	IP 40	65	99	114	8		226 239
DMA 30 Q 230/10 3	IP 54	90	136	149	10		252 723
DMA 30 Q 230/10 0	IP 54	90	136	149	10		252 721
DMA 30 A 230/10 3 LR	IP 65	80	120	124	10		255 039
DMA 30 A 115/10 3 LR	IP 65	80	120	124	10		255 041
DMA 30 A 24/10 3 LR	IP 65	80	120	124	10		255 482
DMA 30 A 230/10 0 LR	IP 65	80	120	124	10		255 042
DMA 30 A 115/10 0 LR	IP 65	80	120	124	10	su piastra di montaggio DMK...-Q	255 044

Si prega di indicare l'attuatore al momento dell'ordine!

Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva.



Karl Dungs S.r.l.
Via Vittorio Veneto 12
I-20091 Bresso (MI)
Tel.: +39-02-61 42 07 28
Fax: +39-02-61 42 07 01
e-mail info.i@dungs.com

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstraße 6-10
73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com