

HC-RCF

Hydraulic remote control

Telecomandi idraulici





hydrocontrol s.p.a.
componenti idrodinamici

Hydrocontrol S.p.a. reserves the right to introduce changes in any moment without obligation of prior notice

La Hydrocontrol S.p.a. si riserva il diritto di introdurre modifiche in ogni momento e senza l'obbligo di preavviso"

COMPANY
WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001 : 2000 =

COMPANY WITH
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 14001 =

Foot pedal 2 service ports with low rear parts

Hydraulic remote control HC-RCF belongs to the wide range of Hydrocontrol S.p.A. and is capable of working with a maximum input pressure of 100 bar at a maximum oil input capacity of 16 l/min

Operating principle

Hydraulic remote control HC-RCF works according to the principle of direct-acting pressure reducing valves.

In rest position, the foot pedal is held in neutral by return spring; inlet port P is closed and ports are connected to tank port T.

By selecting foot pedal, plunger compresses return spring and reaction spring; consequently it shifts spool and opens connection holes between inlet port P and service ports.

This causes a pressure increase on service ports that is proportional to the foot pedal stroke and the reaction spring.

Pedale basculante a 2 utilizzi con attacchi inferiori

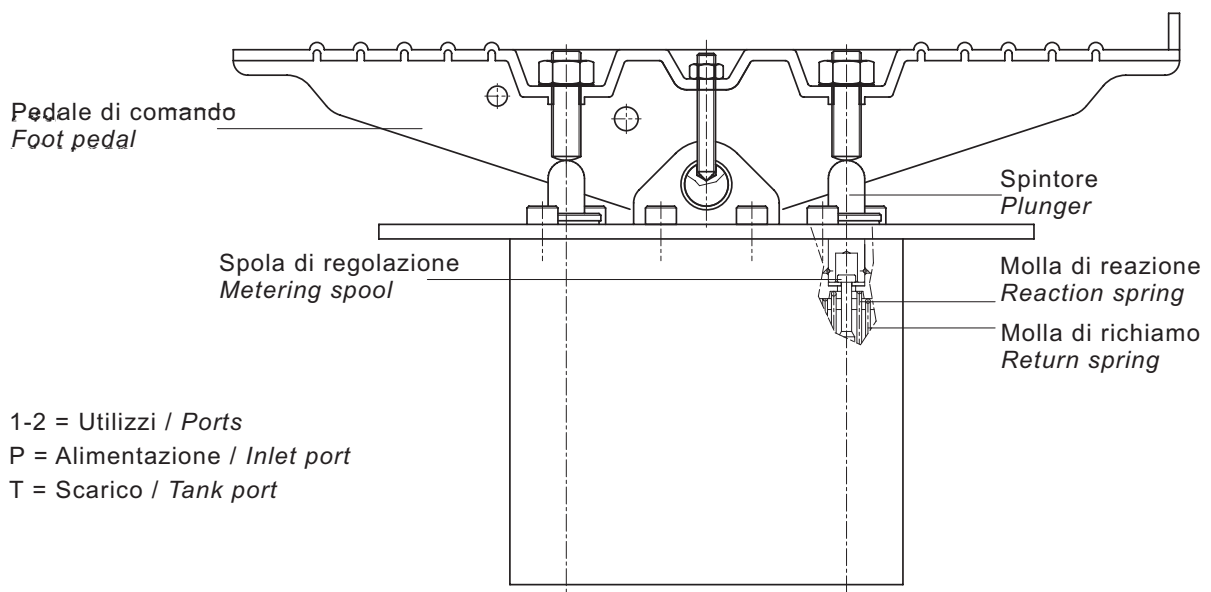
Il telecomando idraulico HC-RCF appartiene alla vasta gamma di servocomandi della Hydrocontrol S.p.A. ed è idoneo a funzionare ad una pressione massima di alimentazione di 100 bar ed una portata di olio in alimentazione di 16 l/min.

Funzionamento

I telecomandi idraulici HC-RCF funzionano secondo il principio delle valvole riduttrici di pressione ad azione diretta.

In condizione di riposo il pedale di comando, viene mantenuto in posizione neutra dalla molla di richiamo; l'alimentazione P è chiusa e gli utilizzi sono comunicanti con lo scarico T.

Azionando il pedale, lo spintore comprime la molla di richiamo e quella di reazione, generando una corsa della spola di regolazione la quale apre il passaggio che collega l'attacco P e l'utilizzo determinando un'incremento di pressione proporzionale alla corsa del pedale e del tipo di molla di reazione.



The specifications detailed in this catalogue show standard products. Special applications are available to order subject to contacting our Engineering Department for an estimate. This catalogue is not open to interpretation and in case of doubt the customer is requested to contact the Hydrocontrol Technical Sales Office who will be pleased to supply detailed explanations. The data and specifications indicated are to be considered a guide only and Hydrocontrol S.p.A. reserved the right to introduce improvements and modifications without prior notice.

Hydrocontrol is not responsible for any damage caused by an incorrect use of the product.

I dati riportati all'interno del catalogo sono riferiti al prodotto standard. Sono possibili applicazioni speciali da concordarsi previamente con il n/s Ufficio Tecnico. Il presente catalogo non va interpretato e nel dubbio chiedere delucidazioni all'ufficio Tecnico Commerciale Hydrocontrol. I dati riportati non sono impegnativi e la Hydrocontrol S.p.A. si riserva di apportare modifiche e miglioramenti senza preavviso.

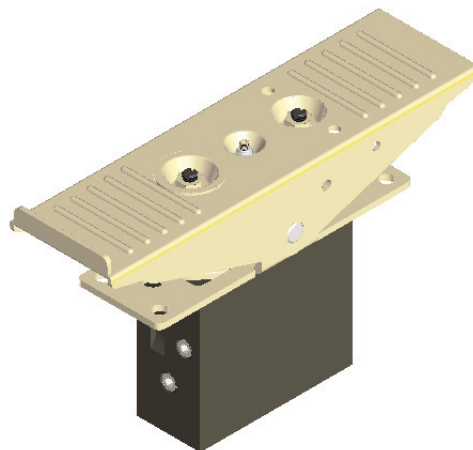
Il costruttore non risponde dei danni arrecati a persone o cose derivanti da un uso improprio del prodotto.

INDEX - INDICE

General index

Order modality pag 4
Controls pag 5
Metering curve pag 6
Return spring pag 9
Body arrangemet. pag 10
Dimensions pag 11

HYDRAULIC REMOTE CONTROL



TELECOMANDO IDRAULICO

Indice generale

Modalità di ordinazione pag 4
Comandi pag 5
Curva di regolazione pag 6
Molla richiamo pag 9
Allestimento corpo pag 10
Dimensioni pag 11

GENERAL SPECIFICATIONS - CARATTERISTICHE GENERALI
Standard working conditions

- MAXIMUM INPUT PRESSURE **1450 psi**
- MAXIMUM BACK PRESSURE ON TANK LINE .. **44 psi**
- OIL INPUT CAPACITY..... **4,2 GPM**
- HYSTERESIS..... **7,25 psi**
- HYDRAULIC FLUID **mineral oil**
- FLUID TEMPERATURE RANGE..... **-20 + 80 °C**
- FLUID VISCOSITY RANGE..... **10÷300 Cst**
- RECOMMENDED FILTRATION **25 µ Absolute**
- RECOMMENDED OPERATING PIPES **Ø8 mm rigid**
1/4" BSP flexible
- LEAKAGE **3 cc/min (50 bar)**

Condizioni di lavoro standard

- PRESSIONE MAX IN ALIMENTAZIONE **100 bar**
- PRESSIONE MAX IN SCARICO **3 bar**
- PORTATA OLIO IN ALIMENTAZIONE **16 l/min**
- ISTERESI **0,5 bar**
- FLUIDO IDRAULICO **olio minerale**
- CAMPO DI TEMPERATURA DEL FLUIDO .. **-20 +80 °C**
- CAMPO DI VISCOSITÀ DEL FLUIDO **10÷300 Cst**
- GRADO DI FILTRAZIONE CONSIGLIATO .. **25 µ Absolute**
- TUBAZIONI DI PILOTAGGIO CONSIGLIATE ... **Ø8 mm rigid**
1/4" BSP flessibile
- TRAFILAMENTO **3 cc/min (50 bar)**

Technical specifications

- BODY..... **CAST IRON**
- SURFACE COATING **ZINC PLATED**
- PLUNGER **STAINLESS STEEL**
- PLUNGER GUIDE..... **BRASS**

Caratteristiche tecniche

- CORPO **GHISA**
- PROTEZIONE SUPERFICIALE **ZINCATURA**
- SPINTORE **ACCIAIO INOX**
- GUIDA SPINTORE **OTTONE**

Unit of measure - Conversion factors

Systems / Unit	METRIC	BSP
LENGTH	1 mm = 0,0394 in	1 in = 25,4 mm
MASS	1 kg = 2,205 lb	1 lb = 0,4536 kg
FORCE	1 Nm = 0,1020 kgf	1 kgf = 9,8067 Nm
VOLUME	1 l = 0,2200 gal UK 1 i = 0,2642 gal US	1 gal UK = 4,546 l 1 gal US = 3,785 l
PRESSURE	1 bar = 100000 Pa 1 bar = 14,5 psi	1 Pa = 0,00001 bar 1 psi = 0.0689 bar

Unità di misura - Fattori conversione

Sistemi / Unità	METRICO	BRITANNICO
LUNGHEZZA	1 mm = 0,0394 in	1 in = 25,4 mm
MASSA	1 kg = 2,205 lb	1 lb = 0,4536 kg
FORZA	1 Nm = 0,1020 kgf	1 kgf = 9,8067 Nm
VOLUME	1 l = 0,2200 gal UK 1 l = 0,2642 gal US	1 gal UK = 4,546 l 1 gal US = 3,785 l
PRESSIONE	1 bar = 100000 Pa 1 bar = 14,5 psi	1 Pa = 0,00001 bar 1 psi = 0.0689 bar

If using foot pedal HC-RCF with different technical specifications or with special functions that are not shown in our catalogue, you are kindly requested to contact our technical and sales department.

Per l'impiego dei pedali HC-RCF con diverse caratteristiche tecniche o con particolari opzioni non a catalogo interpellare il nostro servizio tecnico-commerciale.

ORDER MODALITY - MODALITÀ DI ORDINAZIONE

Order example:

Esempio di ordinazione:

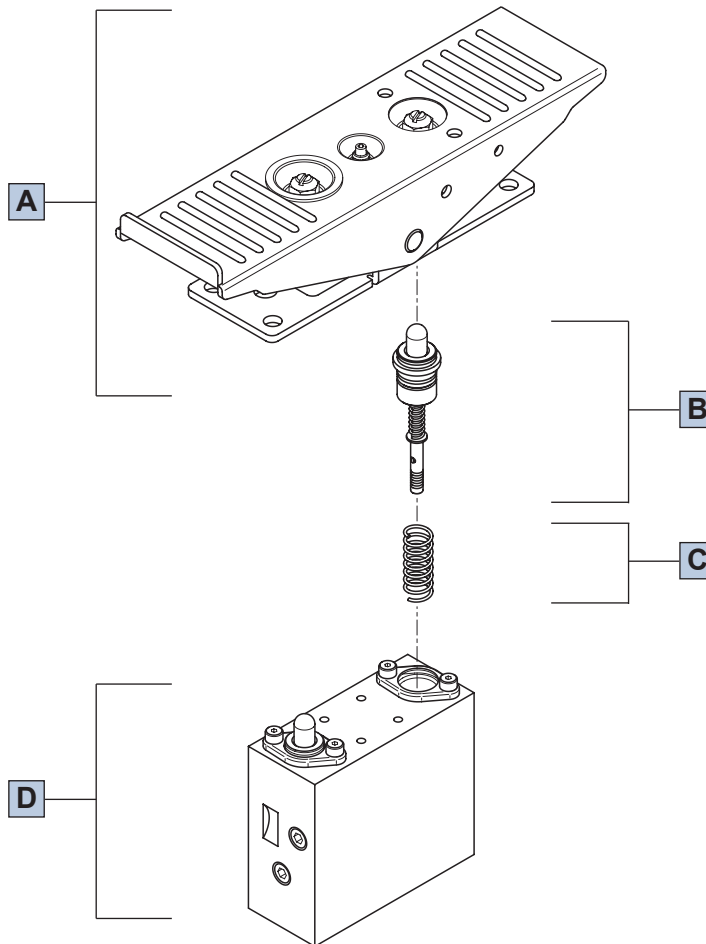
HC-RCF:
Product type
Tipologia prodotto

01S
A
pag. 5

A01
B
pag. 6

MA
C
pag. 9

RA G02
D
pag. 10



A **COMANDO CONTROL**

01S = control type - tipologia comandopag. 5

C **MOLLA RICHIAMO RETURN SPRING**

MA = return spring type
tipologia molla richiamopag. 9

B **CURVA DI REGOLAZIONE METERING CURVE**

A01 = curve type - tipologia curvapag. 6

D **ALLESTIMENTO CORPO BODY ARRANGEMENT**

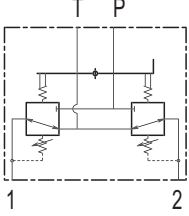
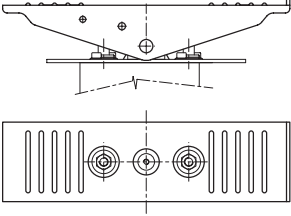
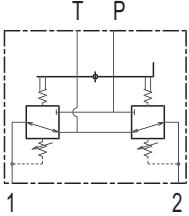
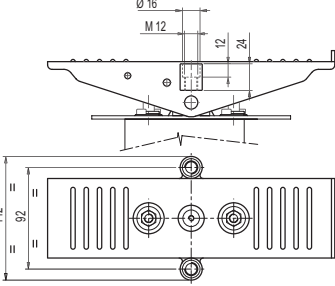
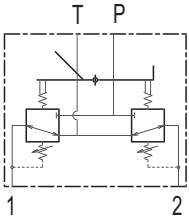
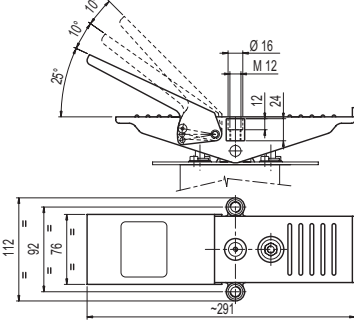
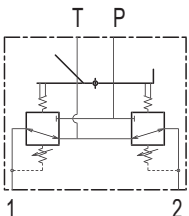
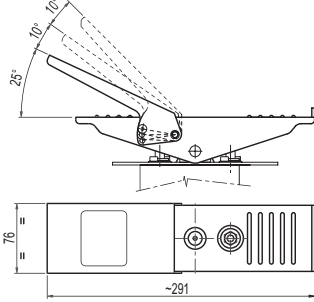
RA = body specification
configurazione corpopag. 10
G02 = threads - filettaturapag. 10

NOTA: le sigle dei riferimenti B e C, devono essere ripetute per ogni utilizzo

NOTE: ordering row B and C, must be repeated for each port

Classification

Classificazione

CODE SIGLA	DIAGRAM SCHEMA	OVERALL DIMENSIONS INGOMBRO DIMENSIONALE	DESCRIPTION DESCRIZIONE
01S			Foot pedal with return spring in neutral position (standard) Pedale con ritorno a molla in posizione neutra (standard)
02S			Foot pedal with prearranged handle and return spring in neutral position Pedale con predisposizione leva e ritorno a molla in posizione neutra
03S			Foot pedal with adjustable angle and prearranged handle with return spring in neutral position Pedale inclinabile con predisposizione leva e ritorno a molla in posizione neutra
04S			Foot pedal with adjustable angle and return spring in neutral position (standard) Pedale inclinabile con ritorno a molla in posizione neutra (standard)

METERING CURVE - CURVA DI REGOLAZIONE

Metering curve

Curva di regolazione

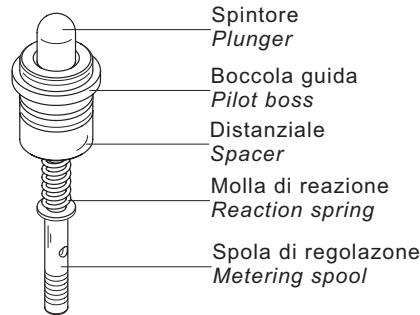
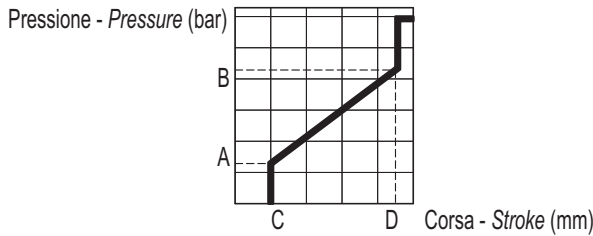


DIAGRAM - GRAFICO



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Linear metering curve with step
Curve di regolazione con caratteristica lineare con step

CURVE - CURVA
A

CODE SIGLA		A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
PRESSURE PRESSIONE	A	5,8	5	2	6	0	4	5	2	5	2	4	11,5	10	7	7,5	6	0	4	6	8
	B	19,5	25	13	40	4	17	15	18	20	8	10	32	20	17	29	22	20	16	20,6	28
STROKE CORSIA	C	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1,5	1,5	1,5
	D	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7	7	7,5

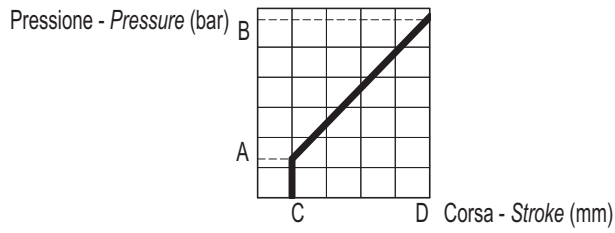
CODE SIGLA		A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	A35	A36	A37	A38	A39	A40
PRESSURE PRESSIONE	A	5	5,8	6,8	5,8	4,5	2,8	8	3	8	5,8	5,7	7	10,8	0	5,8	7,4	7,1	7,5	6,6	6,5
	B	20,5	18,3	23,5	19,2	14,5	20,8	34	16,2	27,6	15,5	25,7	15,5	27,5	28	24	21	18,8	17,7	16,4	11,6
STROKE CORSIA	C	1,5	1,5	1	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	D	8	8	7,5	9,5	5	10	7,5	7,5	10	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	9,5	7,5	7	7,5	7,5	7,5

CODE SIGLA		A41	A42	A43	A44	A45	A46	A47	A48													
PRESSURE PRESSIONE	A	5,9	6,6	3	14,5	8,7	4	14,7	5													
	B	17,4	16,3	22,2	26,9	39,2	22	28,4	74													
STROKE CORSIA	C	1,5	1,5	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1													
	D	7,5	9,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5													

CODE SIGLA																						
PRESSURE PRESSIONE	A																					
	B																					
STROKE CORSIA	C																					
	D																					

METERING CURVE - CURVA DI REGOLAZIONE

DIAGRAM - GRAFICO



Linear metering curve without step

Curve di regolazione con caratteristica lineare senza step

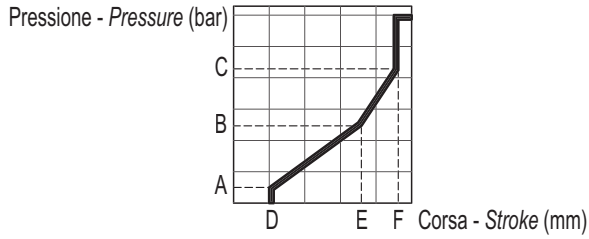
CURVE - CURVA
B

CODE SIGLA		B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20
PRESSURE PRESSIONE	A	5	5	5	2	7,5	5	4	3	6	2	7,2	8,3	8	6	10,4	6,5	2,1	5,8	6,5	2
	B	22	19	16	16,5	32,5	20	10,5	14,5	24,3	19,3	21,3	22,4	22,8	23	25,5	12	20,3	27	12	8,5
STROKE CORSIA	C	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1,5	1,5	1	1,5	1	1	1	1,5	1	1	1	1,5	1,5	1,5
	D	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7,5	7,5	7,5	8	7,5	8	8	8	8	8

CODE SIGLA		B21	B22	B23	B24	B25	B26														
PRESSURE PRESSIONE	A	2	5,8	4	10,2	4,5	7,3														
	B	13,7	16,4	18	25,1	23,9	40,5														
STROKE CORSIA	C	1,5	1,2	1,5	1	1,5	1,5														
	D	8	7,7	8	8	8	8														

METERING CURVE - CURVA DI REGOLAZIONE

DIAGRAM - GRAFICO



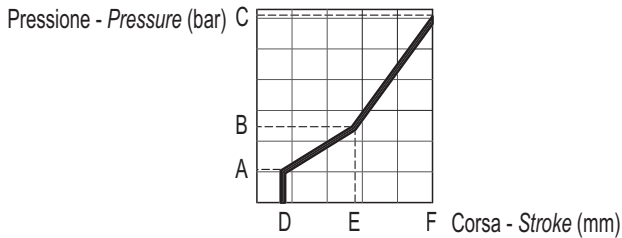
DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Broke line metering curve with step
Curve di regolazione con caratteristica spezzata con step

CURVE - CURVA
C

CODE SIGLA		C01	C02	C03	C04	C05												
PRESSURE PRESSIONE	A	2	3	7	7	5												
	B	6	7	18	18	11												
	C	15	16	27	27	18												
STROKE CORSIA	D	1,5	1,5	0,5	0,5	1												
	E	5	5	4,8	6,3	5												
	F	7,5	7,5	6,5	8	7,5												

DIAGRAM - GRAFICO



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

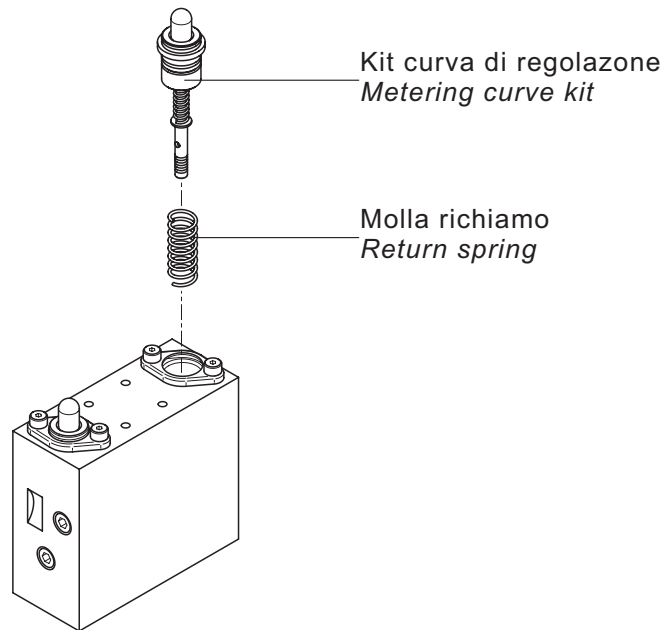
Broke line metering curve without step
Curve di regolazione con caratteristica spezzata senza step

CURVE - CURVA
D

CODE SIGLA		D01	D02															
PRESSURE PRESSIONE	A	2	4,2															
	B	6	9															
	C	15	22															
STROKE CORSIA	D	1,5	1															
	E	5	5															
	F	8	8															

Return spring

Molla richiamo

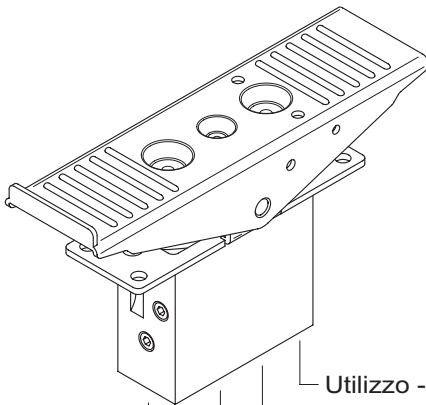


CODE - SIGLA	MA	MB	MC	MD
Preload Precarico	3 kgf 29,5 N	1,4 kgf 14,6 N	7,5 kgf 73,5 N	10 kgf 98 N
End stroke load Carico a fine corsa	4,5 kgf 44 N	2,8 kgf 29,4 N	13,8 kgf 135,5 N	19 kgf 186 N

BODY ARRANGEMENT - ALLESTIMENTO CORPO

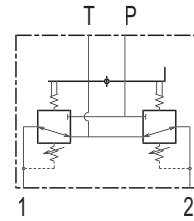
Classificazione Corpo

Body classification



- Utilizzo - port (1)
- Alimentazione - Inlet port (P)
- Scarico - Tank port (T)
- Utilizzo - port (2)

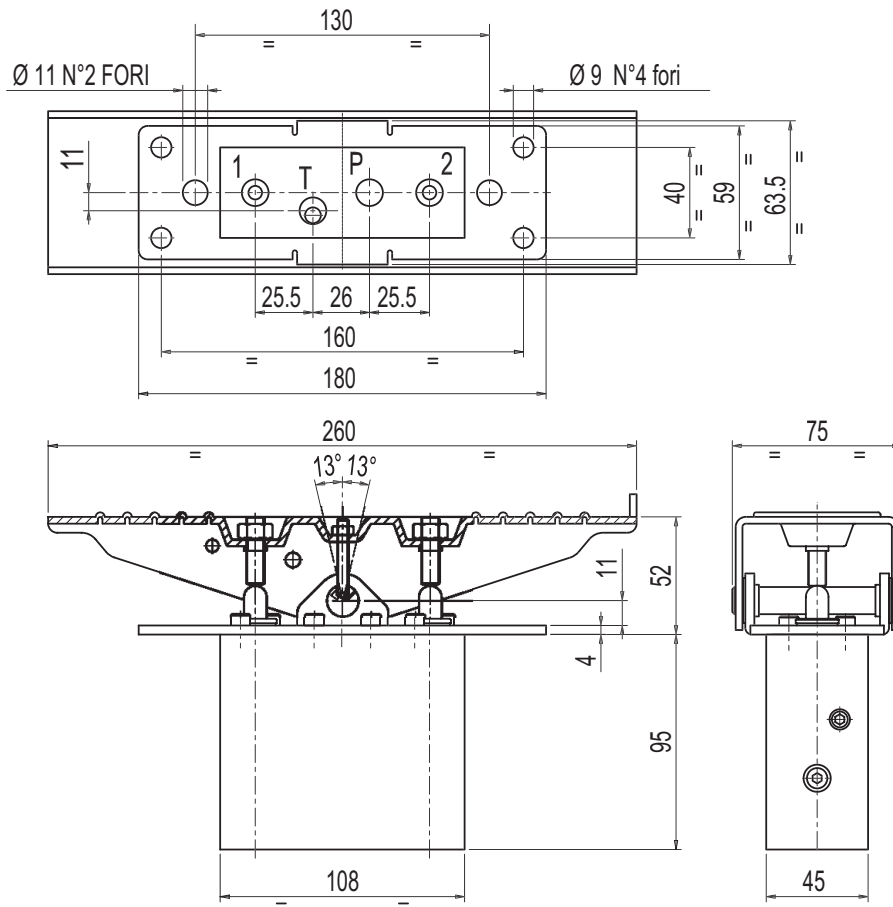
SCHEMA IDRAULICO
HYDRAULIC DIAGRAM



SIGLA CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	FILETTATURA SERVICE	SIGLA CODE
RA	Corpo standard	1/4" BSP	G02
	Standard body	9/16".18 UNF	U02

Dimensional drawing

Disegno d'ingombro dimensionale



Weight	9 lb
Peso	4,1 Kg

U.S.A.

Hydrocontrol Inc.
3435 Breckinridge Blvd,
Suite 140
Duluth, 30096 Georgia
Phone +1 (770) 921-4776
Fax +1 (770) 717-5184
usa@hydrocontrol-inc.com
www.hydrocontrol-inc.com

France

HC France SAS
7, Rue des Entrepreneurs
Parc de la Vertonne
44122 VERTOU
Phone +33 02-40332348
Fax +33 02-28210034
hc-france@wanadoo.fr
www.hydrocontrol-inc.com

Germany

HC Central Europe
Laakbaum, 8
42477 Radevormwald
Phone +49 2195-931123
Fax +49 2195-931124
hans.ley@hc-central-europe.de
www.hydrocontrol-inc.com

China

HC Far East Representative Office
Summit Center, Room 509
1088 Yanan Xi Road
200052 - Shanghai - China
Phone +86 021-52380695
Fax +86 021-52380697
fareast@hydrocontrol-inc.com
www.hydrocontrol-inc.com

India

HC Hydraulic Technologies P.LTD
A5 (B) NGEF Ancillary Industrial Estate,
Mahadevapura, Karnataka
Bangalore - 560 048
Phone +91 080-41524138
Fax +91 080-41529139
info@hydrocontrol-india.net
www.hydrocontrol-inc.com



HCRCF-04

olution Partner

hydro
control



hydrocontrol s.p.a.
componenti idrodinamici

Via San Giovanni, 481 - 40060 Osteria Grande
Castel San Pietro Terme - Bologna - Italia

tel +39 051 69 59 411 (15 linee)
fax +39 051 94 64 76
info@hydrocontrol-inc.com
www.hydrocontrol-inc.com