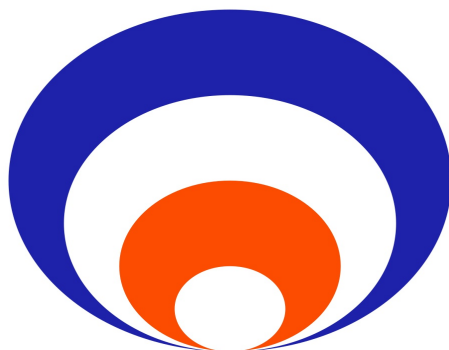




YOU INDUSTRY

YOU INDUSTRY srl

Via A. Camus 5 42123 Reggio nell'Emilia (RE) - ITALY

C.F./P.I.: 02917410355 - REA:RE-324695 - info@youindustry.eu

Elettrovalvole direzionali a comando diretto iso 4401-03 / 4401-05



Elettrovalvole direzionali a comando diretto Cetop3/NG6 sono progettate per montaggio a piastra con superficie di attacco rispondente alle norme standard UNI ISO 4401-03.

Le valvole sono fornite nelle versioni a 3 e 4 vie, con 2 o 3 posizioni, in un'ampia gamma di cursori.

L'uso di solenoidi con armatura a bagno d'olio (immerso in olio) fornisce un funzionamento stabile e silenzioso anche ad alta pressione e frequenza di ciclo elevata, consentendo una maggiore durata della valvola.

I solenoidi sono costruiti con una classe di protezione standard di classe da IP66 a DIN 40050 e sono disponibili entrambi in classe AC or DC a diverse tensioni e frequenze.

La valvola può essere utilizzata con bobine di tipo RAC che includono i raddrizzatori, che convertono le AC in DC. L'uso delle bobine RAC riducono i picchi di tensione e forniscono un funzionamento silenzioso, prolungando la durata dei contatti del relè. Il calore generato dalla bobina è molto inferiore nelle applicazioni di mantenimento quando si utilizzano bobine con raddrizzatore.

Le valvole sono progettate per l'uso con oli minerali idraulici standard Din 51524.

La contaminazione del fluido deve essere mantenuta alla classe NAS 1638-12 ed adottare una filtrazione di 25µm o una filtrazione migliore, altrimenti le valvole possono essere facilmente danneggiate o abbreviarne la vita.

The directional control valves Cetop3/NG6 are designed for subplate mounting with an interface in accordance with UNI ISO 4401 - 03 standard.

The valve is supplied with 3 or 4 ways design, with 2 or 3 positions with a wide range of spools.

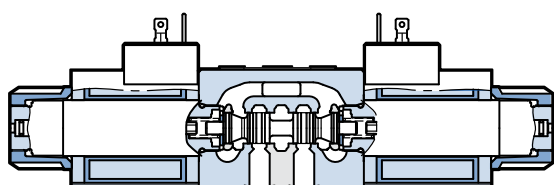
The use of solenoids with wet type (oil immersed) armature provides stable quiet operation even under high pressure and high cycle frequency, allowing for longer valve life.

The solenoids are constructed with a protection class of IP66 to DIN 40050 standard and are available in either AC or DC form at different voltages and frequencies.

The valve can use with RAC type coils that including rectified coils that convert AC to DC instead of the AC coil. The use of RAC coils reduces voltage spikes and provides even quieter operation and extends relay contact life. Coil heat generation is much less in holding applications when using rectified coils.

The valves are designed for use with DIN 51524 standard hydraulic mineral oils.

Fluid contamination should be kept at NAS 1638-12 class and adopt filtration of 25µm or even better filtration, otherwise valves are easily to be damaged or shorten life.



		Cetop3 / NG6		Cetop5 / NG10	
		AC	DC	AC	DC
Pressione massima d'esercizio Max. operating pressure	P/A/B	330 bar		315 bar	
	T	160 bar		140 bar	160 bar
Portata massima Max. Flow rate	l/min.	60	80	100	
Frequenza di inserzione Switching frequency	Hz	3		2	
Tempi di commutazione Switching time	ms	10 - 25 15 - 60	30 - 75 15 - 30	15 - 30 20 - 60	100 - 150 25 - 75
Durata dinserzione Duty cycle		100% ED		100% ED	
Campo temperatura fluido Fluid temperature range	°C	-20° / +70°		-20° / +70°	
Campo temperatura ambiente Ambient temperature range	°C	-20° / +60°		-20° / +50°	
Campo viscosità fluido Fluid viscosity range	cSt	15 - 300			
Grado di contaminazione del fluido Fluid contamination level		Secondo NAS 1638-12 classe - 25µm According to NAS 1638-12 class - 25µm			
Peso Weight	Singola / Single	kg.	1.30	1.50	3.50
	Doppia / Double		1.70	2	4.90
					6

Codice di ordinazione

How to order

Codice ordinazione

Ordering code

	1	2	3	4	5	6	7
YOU	*	-	*	-	*	*	/

		*
1	Elettrovalvola direzionale a comando diretto Solenoid operated directional valve	Cetop3 / NG6
		Cetop5 / NG10
2	Tipo di cursore Spool type	Vedi tabella cursori See spool table
		S**
		SA*
3	Tensione di alimentazione Supply voltage	12V DC
		24V DC
		110V-RAC
		230V-RAC
		110V-50Hz / 120V-60Hz
		230V-50Hz / 240V-60Hz
		Senza bobine / Without coils

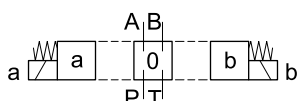
		*
4	Connessione elettrica bobina Coil electrical connect	Standard DIN 43650
		AMP Junior (D12 - D24)
		Deutsch (D12 - D24)
5	Comando manuale Manual control	Standard
		Emergenza integrata nel tubo Integrated override in the tube
		Manuale a pulsante / Push manual
6	Guarnizioni Seals	NBR - Standard
		FPM
7	Serie Serie	Opzione / Option

Cursori standard

Standard spools

S**

2 solenoidi - 3 posizioni
2 solenoids - 3 positions
Centraggio a molle
Spring centering



S01

S02

S03

S04

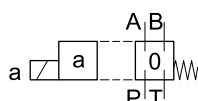
S05

S06

S07

SA*

1 solenoide (A) - 2 posizioni
1 solenoid (A) - 2 positions
Centraggio a molle
Spring centering



SA1

SA2

SA3

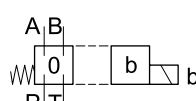
SA4

SA5

SA6

SB*

1 solenoide (B) - 2 posizioni
1 solenoid (B) - 2 positions
Centraggio a molle
Spring centering



SB1

SB2

SB3

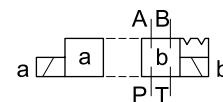
SB4

SB5

SB6

SM*

2 solenoidi - 2 posizioni
2 solenoids - 2 positions
Ritenuta meccanica
Mechanical block



SM1

SM2

Per versioni speciali si prega di contattarci.
For special versions please contact us.

Overall dimensions (DC-RAC)

▶ YOU3

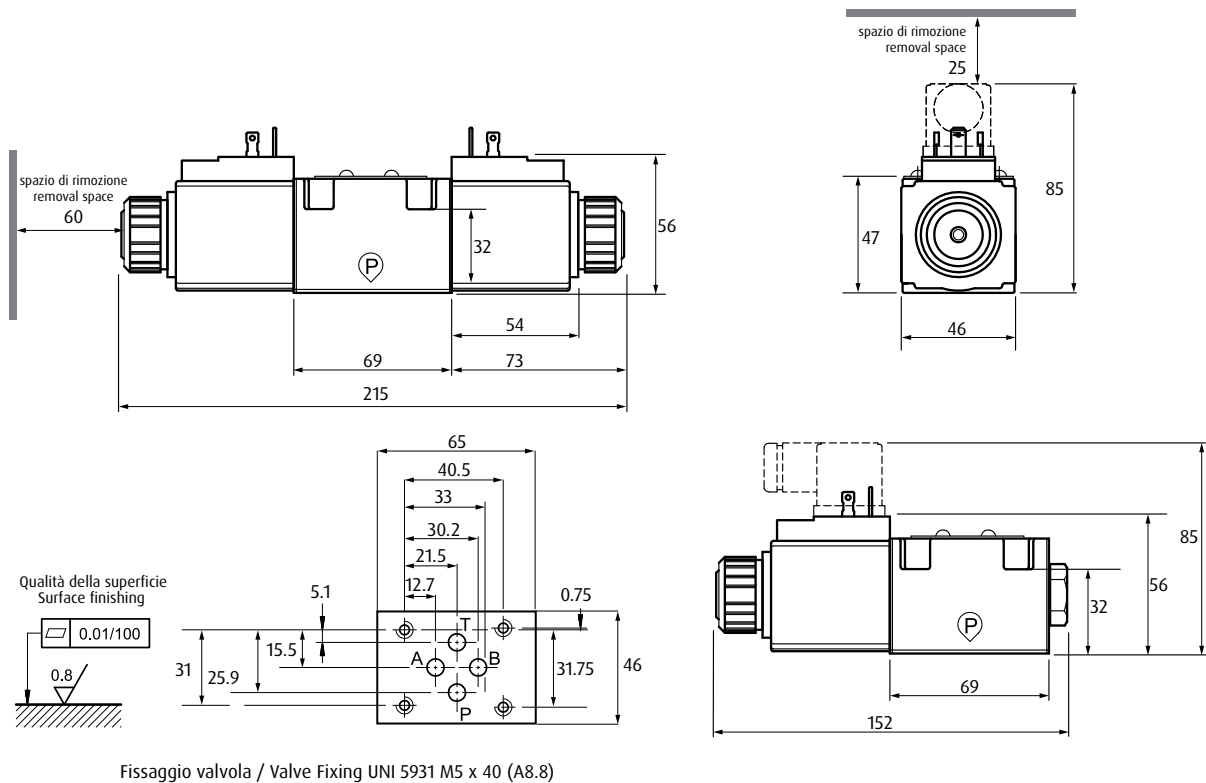


▶ YOU5

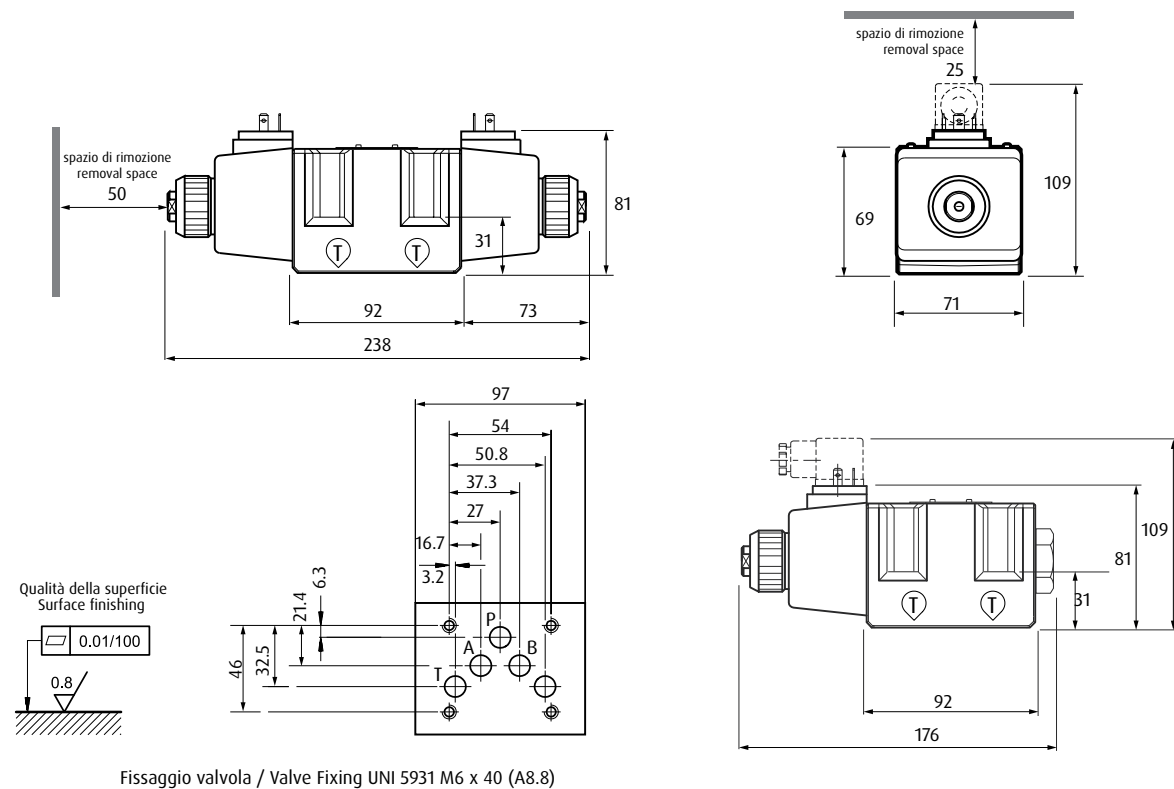


Overall dimensions (AC)

▶ YOU3



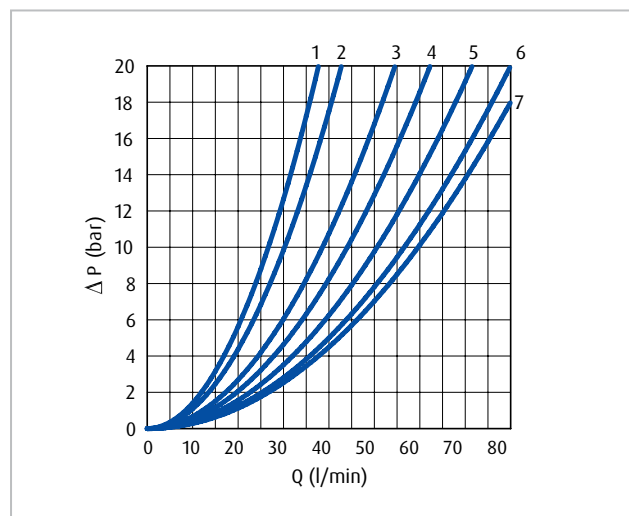
▶ YOU5



Curve di prestazione **YOU3**

Performance curves **YOU3**

Perdite di carico Pressure drops



Tipo di cursore Spool type	Passaggi Connections				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
S01 - S05 - SA1 - SB1	5	5	5	5	
S02 - SA2 - SB2	7	7	7	7	6
S03 - SA3 - SB3	5	5	6	6	
S04 - SA4 - SB4	1	1	2	2	3
S06	7	7	5	5	
S07		5	5		
SA5 - SB5	5	5	4	4	
SA6 - SB6 - SM2	5	5	6	6	
SM1	4	4	4	4	

Nel diagramma sopra sono rappresentate le curve delle perdite di carico per i cursori di normale impiego. Il fluido impiegato è un olio minerale avente viscosità 46 mm²/s a 40°C; le prove sono state eseguite ad una temperatura del fluido di 40°C. Per portate superiori a quelle riportate nei diagrammi le perdite di carico saranno espresse dalla relazione che segue:

$$\Delta p_1 = \Delta p \times (Q_1/Q)^2$$

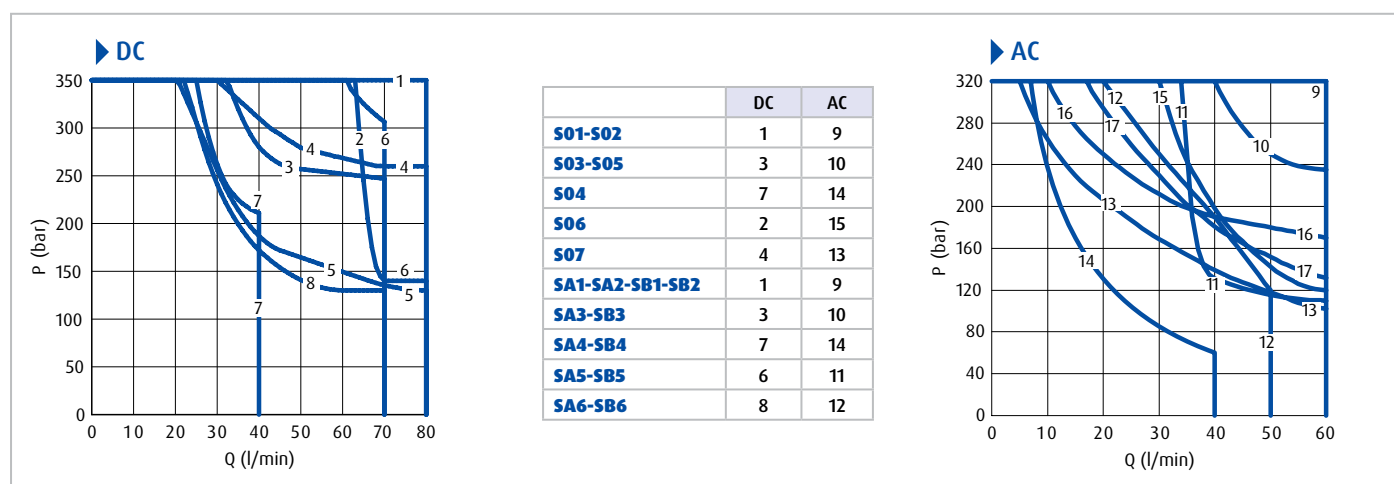
dove Δp sarà il valore delle perdite di carico per una determinata portata Q rilevabile dal diagramma, Δp_1 sarà il valore delle perdite di carico per la portata Q_1 da voi utilizzata.

The diagram at the side shows the pressure drop curves for spools during normal usage. The fluid used is a mineral oil with a viscosity of 46 mm²/s at 40°C; the tests have been carried out at a fluid temperature of 40°C. For higher flow rates than those in the diagram, the losses will be those expressed by the following formula:

$$\Delta p_1 = \Delta p \times (Q_1/Q)^2$$

where Δp will be the value for the losses for a specific flow rate Q which can be obtained from the diagram, Δp_1 will be the value of the losses for the flow rate Q_1 that is used.

Limiti di impiego Operation limit



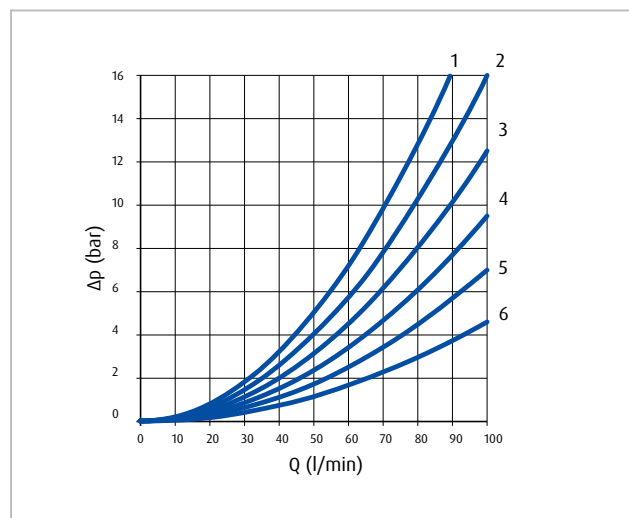
Le prove sono state eseguite con solenoidi caldi, alimentati con una tensione inferiore del 10% di quella nominale e ad una temperatura del fluido di 40°C. Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C. I valori dei diagrammi sono riferiti a prove eseguite sempre con il flusso d'olio in due direzioni simultaneamente con una contropressione su T = 2 bar (es. da P in A e nello stesso tempo B in T). Nei casi in cui le valvole 4/2 e 4/3 sono utilizzate solo con passaggio in una direzione, i limiti di impiego possono avere variazioni negative. Tempi di risposta: i valori sono indicativi ed in funzione del circuito idraulico, del fluido utilizzato e della variazione delle grandezze idrauliche (pressione P, portata Q, temperatura T). Il limite di utilizzo per i solenoidi CA è stato rilevato con una tensione a 50 Hz.

The tests have been carried out with solenoids at operating temperature and a voltage 10% less than rated voltage with a fluid temperature of 40°C. The fluid used was a mineral oil with a viscosity of 46 mm²/s at 40°C. The values in the diagram refers to tests carried out with the oil flow in two directions simultaneously T = 2 bar (e.g.. from P to A and the same time B to T). In the case where valves 4/2 and 4/3 were used with the flow in one direction only, the limits of use could have variations which may even be negative. Rest times: the values are indicative and depend on following parameters: hydraulic circuit, fluid used and variations in hydraulic scales (pressure P, flow Q, temperature T). The limit of use for AC solenoids were detected with 50 Hz power.

Curve di prestazione **YOU5**

Performance curves **YOU5**

Perdite di carico Pressure drops



Nel diagramma sopra sono rappresentate le curve delle perdite di carico per i cursori di normale impiego. Il fluido impiegato è un olio minerale avente viscosità 46 mm²/s a 40° C; le prove sono state eseguite ad una temperatura del fluido di 40°C. Per portate superiori a quelle riportate nei diagrammi le perdite di carico saranno espresse dalla relazione che segue:

$$\Delta p_1 = \Delta p \times (Q_1/Q)^2$$

dove Δp sarà il valore delle perdite di carico per una determinata portata Q rilevabile dal diagramma, Δp_1 sarà il valore delle perdite di carico per la portata Q_1 da voi utilizzata.

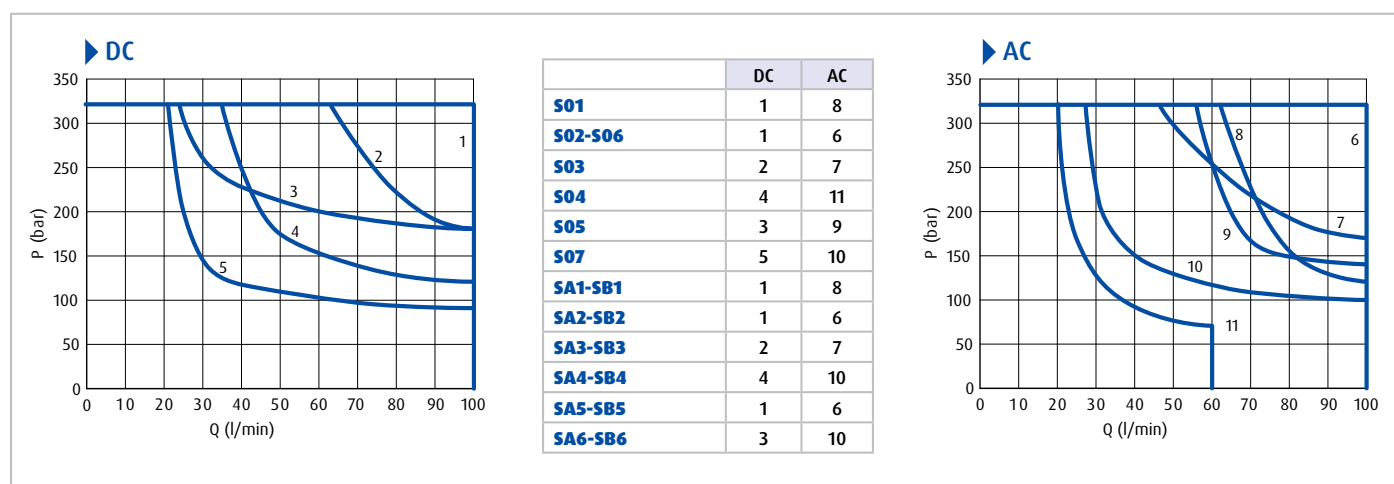
Tipo di cursore Spool type	Passaggi Connections				
	P → A	P → B	A → T	B → T	P → T
S01-SA1-SB1	2	2	5	5	
S02-SA2-SB2	3	3	6	6	3
S03-SA3-SB3	2	2	6	6	
S04-SA4-SB4	3	3	4	4	1
S05-S06	3	3	5	5	
S07		4	5		
SA5-SB5	2	2	4	5	
SA6-SB6-SM2	2	2	4	5	
SM1	4	4	4	4	

The diagram at the side shows the pressure drop curves for spools during normal usage. The fluid used is a mineral oil with a viscosity of 46 mm²/s at 40°C; the tests have been carried out at a fluid temperature of 40°C. For higher flow rates than those in the diagram, the losses will be those expressed by the following formula:

$$\Delta p_1 = \Delta p \times (Q_1/Q)^2$$

where Δp will be the value for the losses for a specific flow rate Q which can be obtained from the diagram, Δp_1 will be the value of the losses for the flow rate Q_1 that is used.

Limiti di impiego Operation limit



Le prove sono state eseguite con solenoidi caldi, alimentati con una tensione inferiore del 10% di quella nominale e ad una temperatura del fluido di 40°C. Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C. I valori dei diagrammi sono riferiti a prove eseguite sempre con il flusso d'olio in due direzioni simultaneamente con una contropressione su T = 2 bar (es. da P in A e nello stesso tempo B in T). Nei casi in cui le valvole 4/2 e 4/3 sono utilizzate solo con passaggio in una direzione, i limiti di impiego possono avere variazioni negative. Tempi di risposta: i valori sono indicativi ed in funzione del circuito idraulico, del fluido utilizzato e della variazione delle grandezze idrauliche (pressione P, portata Q, temperatura T). Il limite di utilizzo per i solenoidi CA è stato rilevato con una tensione a 50 Hz.

The tests have been carried out with solenoids at operating temperature and a voltage 10% less than rated voltage with a fluid temperature of 40°C. The fluid used was a mineral oil with a viscosity of 46 mm²/s at 40°C. The values in the diagram refers to tests carried out with the oil flow in two directions simultaneously T = 2 bar (e.g.. from P to A and the same time B to T). In the case where valves 4/2 and 4/3 were used with the flow in one direction only, the limits of use could have variations which may even be negative. Rest times: the values are indicative and depend on following parameters: hydraulic circuit, fluid used and variations in hydraulic scales (pressure P, flow Q, temperature T). The limit of use for AC solenoids were detected with 50 Hz power.

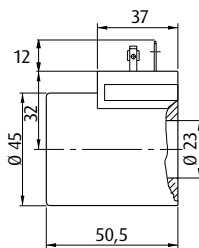
Bobine - Connettori

Coils - Connectors

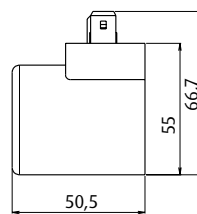
► HC45 / Cetop3

Bobine - Connettori

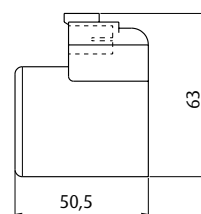
Coils - Connectors



DIN43650



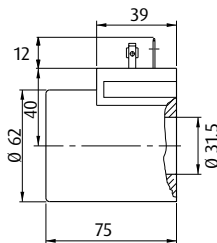
AMP Junior



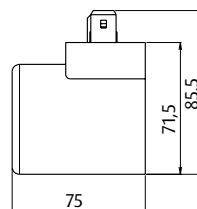
Tedesco Deutsch

	Voltaggio V Voltage V	Corrente A Current A	Potenza W Power W	Resistenza Resistance	Codice Code		
					DIN43650	AMP Junior	Tedesco Deutsch
D12	12	2,65	30	4,5	HC45D12C1	HC45D12C2	HC45D12C3
D24	24	1,33	30	18,8	HC45D24C1	HC45D24C2	HC45D24C3
R110	110	1,8 - 0,4	30	33	HC45R110C1	-	-
R230	220	0,8 - 0,3	30	135	HC45R230C1	-	-

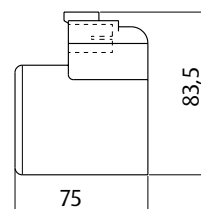
► HC62 / Cetop5



DIN43650



AMP Junior



Tedesco Deutsch

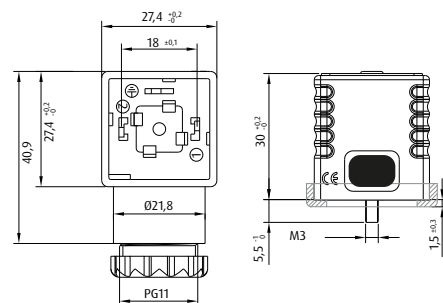
	Voltaggio V Voltage V	Corrente A Current A	Potenza W Power W	Resistenza Resistance	Codice Code		
					DIN43650	AMP Junior	Tedesco Deutsch
D12	12	3,5	40	3	HC62D12C1	HC62D12C2	HC62D12C3
D24	24	1,75	40	12	HC62D24C1	HC62D24C3	HC62D24C4
R110	110	5 - 1	40	10,9	HC62R110C1	-	-
R230	220	3 - 0,4	40	52,7	HC62R111C1	-	-

► Connettori

Connectors

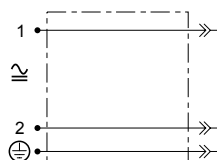


Connettore Connector	Livello di protezione Protection level	Tipo Type	Codice Code
Standard Standard	IP67	Nero Black	G1NU2000B
	IP67	Grigio Grey	G1NU2000G
Con led bipolare With bipolar led	IP67	24V AC/DC	G1TU2L01
	IP67	230V AC/DC	G1TU2L03
Raddrizzatore Rectifier	IP67	230V AC	G1NU2R03
Raddrizzatore e led bipolare Rectifier and bipolar led	IP67	230V AC	G1NU2RV3

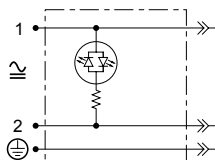


► Circuiti Elettrici

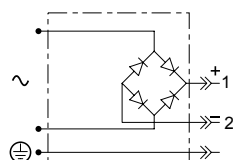
Electrical circuits



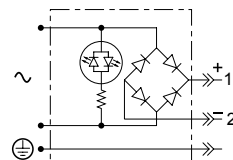
Standard
Standard



Led bipolare
Bipolar led



Raddrizzatore
Rectifier



Raddrizzatore e led bipolare
Rectifier and bipolar led