

Valvole di sicurezza per CO₂ Anidride Carbonica

Safety valves for CO₂ Carbon Dioxide



Safety valves homologated
CE 2014/68/EU ATEX ASME VIII Div. I UV
Canadian Reg. CRN EAC CU-TR



N U O V A G E N E R A L I N S T R U M E N T S

E d i z i o n e 2 0 1 9 - R e v . I

Nuova General Instruments da oltre un decennio si è specializzata nella produzione di valvole di sicurezza per il settore condizionamento e refrigerazione, utilizzando prevalentemente ottone e tenute in PTFE, avvalendosi di una elevata esperienza acquisita con gas e pressioni e di un valido e testato sistema di prova di seguito brevemente descritto:

Nuova General Instruments has specialised in the production of safety valves for the air conditioning and refrigeration sectors for over a decade, using mainly brass bodies and PTFE seals. NGI has a vast experience in gas and pressure control and uses a valid and proven test system which is described in brief below.



Con l'obiettivo di garantire sicurezza di tenuta al 100% dei prodotti della refrigerazione e condizionamento NGI ha appositamente creato un'isola di collaudo delle valvole di sicurezza con impianto ad idrogeno in grado di rilevare anche la minima perdita ad un valore leggermente inferiore alla pressione di taratura, per evitare, in fase di collaudo dell'intera macchina e/o impianto problemi di perdita sui prodotti.

To guarantee 100% safe sealing in all its refrigeration and air conditioning products, NGI has developed a special valve testing island incorporating a hydrogen system. This island is able to detect even the smallest leakage, at pressures only just below the valve's calibrated value, and effectively avoids annoying leakage problems during the plant start-up and commissioning stages.

Serie completa di valvole di sicurezza a scarico convogliato con passaggi da 7 a 20 mm e pressioni di taratura fino a 60 bar, adatte a utilizzi per CO₂

A complete series of pipe outlet safety valves, hole sizes from 7 to 20 mm, calibrated pressures up to 60 bar, suitable for use with all REFRIGERANT gases including CO₂

Valvole di sicurezza fino a 60 bar per CO₂

Safety valves for CO₂ up to 60 bar

MATERIALI / Materials

Tutti i particolari in ottone UNI EN 12164 CW614N e molla in acciaio UNI EN 10270-1

All parts are in brass UNI EN 12164 CW614N except the spring which is alloy steel UNI EN 10270-1

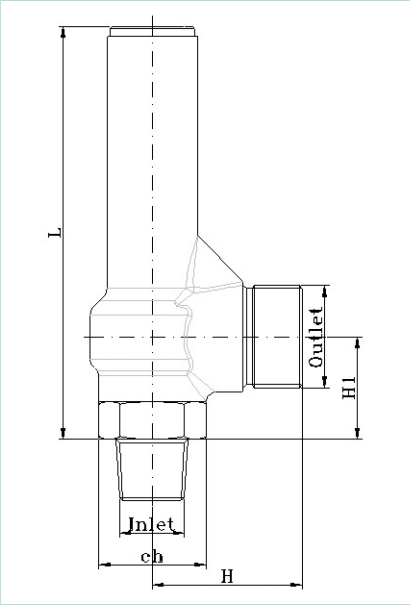
SEDI DI TENUTA / Seal seats

PTFE (-196+250°C)

EPDM (-50+150°C)



Modello Model	ch	L	H	HI
D7/CS	22	71	29	24
D10/CS	25	80	32	22
G14/S	30	134	49	33
G20/S	36	167	59	41



Modello Model	Orifizio Orifice	ConneSSIONE entrata Inlet connection	ConneSSIONE uscita Outlet connection	Omologazione CE campo di taratura CE Homologation setting range	Kdr CE	Omologazione ASME campo di taratura ASME Homologation setting range	Kdr ASME	Sovrappressione Overpressure
D7/CS	7	1/4"-3/8" ISO228 - NPT	1/2" ISO228	0,3-60 bar	0,85	1 - 60 bar	0,629	10%
D10/CS	10	3/8"-1/2" ISO228 - NPT	3/4" ISO228	0,3-60 bar	0,86	1 - 60 bar	0,629	10%
G14/S	13,5	1/2"-3/4"-1" ISO228 - NPT	1" ISO228	0,3-60 bar	0,86	1 - 60 bar	0,629	10%
G20/S	20	1"-1 1/4" ISO228 - NPT	1 1/4" ISO228	0,3-60 bar	0,83	1 - 60 bar	0,629	10%

Valvole di sicurezza costruite appositamente per lavorare ad alte pressioni con diametro da 5 a 14 mm, pressione max di taratura 150 bar, perfette per i nuovi impianti a CO₂

Safety valves specially made to work at high pressures, hole diameters from 5 to 14 mm, maximum calibrated pressure 150 bar, perfect for new CO₂ plant.

Valvole di sicurezza fino a 300 bar per CO₂

*Safety valves for CO₂
up to 300 bar*

MATERIALI / Materials

Versione in ottone / Brass model

Tutti i particolari in ottone UNI EN 12164 CW614N
e molla in acciaio UNI EN 10270-1

All parts are in brass UNI EN 12164 CW614N
except the spring which is alloy steel UNI EN 10270-1.

Versione Mista / Mixed model

Valvola costruita in ottone UNI EN 12164 CW614N,
parti a contatto e molle in acciaio inox

Safety valve body in brass (UNI EN 12164 CW614N),
with fluid contacting parts and spring in stainless steel

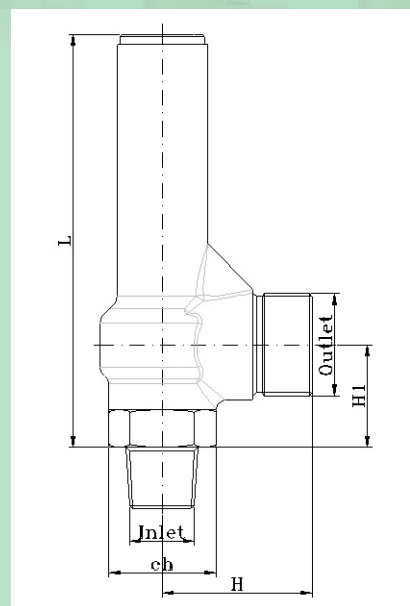
SEDI DI TENUTA / Seal seats

Peek - VESPEL (-196+200) Per pressione da 100 a 150 bar

Peek - VESPEL (-196+200) For pression from 100 Bar to 150 bar

PTFE (-196+150°C) Per pressione fino a 100 Bar

PTFE (-196+150°C) For pression up to 100 bar



Modello Model	ch	L	H	H1
E5/LS	36	134	49	33
E8/LS	36	134	49	33
E10/LS	36	110	41	31
E10/LS150	36	167	59	41
E14/LS	40	152	50	38
E14/LS150	55	207	71	42

Modello Model	Orifizio Orifice	Connessione entrata Inlet connection	Connessione uscita Outlet connection	Omologazione CE campo di taratura CE Homologation setting range	Kdr CE	Omologazione ASME campo di taratura ASME Homologation setting range	Kdr ASME	Sovrappressione Overpressure
E5/LS	5	1/2"-3/4" ISO228-NPT	1" ISO228	0,3-300 bar	0,828	1 - 300 bar	0,629	10%
E8/LS	8	1/2"-3/4" ISO228-NPT	1" ISO228	0,3-200 bar	0,783	1 - 200 bar	0,629	10%
E10/LS	10	1/2"-3/4" ISO228-NPT	1" ISO228	0,3-100 bar	0,86	1 - 106 bar	0,629	10%
E10/LS150	10	1/2"-3/4"-1"-1 1/4" ISO228-NPT	1 1/4" ISO228	100-150 bar	0,86	100-150 bar	0,629	10%
E14/LS	14	3/4"-1" ISO228-NPT	1 1/4" ISO228	0,3-100 bar	0,86	1 - 100 bar	0,629	10%
E14/LS150	14	3/4"-1"-1 1/4" ISO228-NPT	1 1/2" ISO228	100-150 bar	0,86	100-150 bar	0,629	10%

Tabelle portate di scarico per CO2

Safety valve Fluid delivery calculation for CO2

Typ.	D7/CS	D10/CS	G14/S	G20/S	Typ.	E5/LS	E8/LS	E10/LS	E14/LS
bar	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	bar	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
15	605	1248	2276	4616	60	1148	2784	4776	9370
16	643	1326	2419	5119	62	1186	2876	4933	9678
17	681	1404	2562	5422	64	1224	2967	5090	9985
18	719	1483	2705	5724	66	1261	3059	5247	10293
19	757	1561	2848	6027	68	1299	3150	5404	10601
20	795	1640	2991	6330	70	1337	3241	5560	10908
21	833	1718	3134	6632	72	1374	3333	5717	11216
22	871	1796	3277	6935	74	1412	3424	5874	11524
23	909	1875	3420	7238	76	1450	3516	6031	11831
24	947	1953	3563	7541	78	1487	3607	6188	12139
25	985	2032	3706	7843	80	1525	3698	6345	12447
26	1023	2110	3849	8146	82	1563	3790	6501	12755
27	1061	2189	3992	8449	84	1601	3881	6658	13062
28	1099	2267	4135	8752	86	1638	3973	6815	13370
29	1137	2345	4278	9054	88	1676	4064	6972	13678
30	1175	2424	4422	9357	90	1714	4156	7129	13985
31	1213	2502	4565	9860	92	1751	4247	7286	14293
32	1251	2581	4708	9952	94	1789	4338	7442	14601
33	1289	2659	4851	10265	96	1827	4430	7599	14908
34	1327	2737	4994	10568	98	1865	4521	7756	15216
35	1365	2816	5137	10871	100	1902	4613	7913	15524
36	1403	2894	5280	11173	102	1940	4704	8070	15831
37	1441	2973	5423	11476	104	1978	4796	8227	16139
38	1479	3051	5566	11779	106	2015	4887	8384	16447
39	1517	3130	5709	12082	108	2053	4978	8540	16754
40	1555	3208	5852	12384	110	2091	5070	8697	17062
41	1593	3286	5995	12687	112	2128	5161	8854	17370
42	1631	3365	6138	12990	114	2166	5253	9011	16777
43	1669	3443	6281	13292	116	2204	5344	9168	17985
44	1707	3522	6424	13595	118	2242	5436	9325	18293
45	1745	3600	6567	13898	120	2279	5527	9481	18600
46	1783	3678	6710	14201	122	2317	5618	9638	18908
47	1821	3757	6853	14503	124	2355	5710	9795	19216
48	1859	3835	6996	14806	126	2392	5801	9952	19523
49	1897	3914	7139	15109	128	2430	5893	10109	19831
50	1935	3992	7282	15412	130	2468	5984	10266	20139
51	1973	4071	7426	15714	132	2505	6075	10422	20446
52	2011	4149	7569	16017	134	2543	6167	10579	20754
53	2049	4227	7712	16320	136	2581	6258	10736	21062
54	2087	4306	7855	16622	138	2619	6350	10893	21369
55	2125	4384	7998	16925	140	2656	6441	11050	21677
56	2183	4463	8141	17228	142	2694	6533	11207	21985
57	2201	4541	8284	17531	144	2732	6624	11363	22292
58	2239	4619	8427	17833	146	2769	6715	11520	22600
59	2277	4698	8570	18136	148	2807	6807	11677	22908
60	2315	4776	8713	18439	150	2845	6898	11834	23215

PERSONALIZZAZIONI *Personalization*

È prassi comune da parte delle aziende considerare il prezzo di un prodotto come l'insieme di alcune variabili quali affidabilità del fornitore, mantenimento dei tempi di consegna, e gestione logistica. In questa ottica, nonostante il volume giornaliero di valvole prodotte su commessa, Nuova General Instruments offre al cliente elevate personalizzazioni, al fine di accrescere il valore aggiunto dei prodotti e permetterVi nello stesso tempo di risparmiare nella gestione dei Vostri codici.

It is standard practice for companies to assess the cost of products in terms of a number of variables. These include the dependability of the supplier, respect for delivery times, and logistics. With this in mind, and despite the large volume of products we despatch every day, Nuova General Instruments always offers customers a highly personal service to increase the added value of our products and to facilitate stock management downstream.

STAMPIGLIATURA CODICE CLIENTE / *Marking with customer part numbers*

Per meglio agevolare la rintracciabilità all'interno del Vostro magazzino siamo in grado di riportare, tramite scrittura laser, il Vostro codice prodotto sulla valvola.

To facilitate traceability in your own stock system, we can laser mark your own part numbers on our valves.



IDENTIFICAZIONE CROMATICA / *Colour coding*

Vi offriamo l'opportunità di differenziare le valvole per il circuito di bassa da quelle per il circuito di alta pressione, variando il colore del tappo di protezione dei filetti. Questa nuova procedura è stata inserita per poter distinguere in fase di montaggio del particolare, valvole identiche, ma con valore di taratura diverso, limitando ulteriormente la possibilità di errore sia nella fase di stoccaggio, ma soprattutto in quella di montaggio.

We can differentiate between valves for low pressure and high pressure circuits by giving them different colour protective thread plugs. This procedure has been brought in to help installers distinguish quickly between valves that may look identical but in fact have very different calibrated pressure. This reduces the risk of error in the warehouse, and especially during installation.



CODICE A BARRE SUL PRODOTTO / *Bar code on the product*

Ulteriore peculiarità è quella di apporre sulle valvole un'etichetta removibile con codice a barre del prodotto in modo da poter integrare la distinta di produzione e controllo della macchina senza scrivere manualmente matricole a nove cifre. È possibile inoltre la gestione dei particolari tramite lettore codice a barre, per meglio controllare scarichi di ordini, giacenze ecc.

Another one of our special services is the application to valves of detachable labels bearing the product bar code. This lets you create bills of material quickly and easily without having to enter 9-digit codes manually. In the way, part movements, order despatch and stock can also be managed by bar code reader,



CODICE A BARRE SULL'IMBALLO / *Bar code on the packaging*

Utilizzo del codice a barre sulle spedizioni in ingresso così da poter ottimizzare il caricamento dei particolari a magazzino.

The packages you receive also carry bar codes to optimise stock records.



IMBALLI SPECIALI / *Special packaging*

Utilizzo di imballi particolari riciclabili (a nido d'ape ad esempio) al fine di stoccare direttamente i nostri articoli c/o il Vostro magazzino senza movimentarli dalle scatole in ingresso e conservandone l'integrità assoluta durante i trasporti.

We can supply special recyclable packing materials (e.g. honeycombs) so that you can store our products in your warehouse without having to take them out of their boxes. This also prevents damage during handling.



CERTIFICATI INVIATI PER E-MAIL / *Despatch of certificates by e-mail*

Inoltre delle dichiarazioni di conformità direttamente all'indirizzo di posta elettronica del referente designato in azienda con la particolarità di essere riferite ad ogni singolo lotto ed identificate mediante numero di matricola.

We can send all the necessary declarations of conformity directly to your e-mail inbox. Certificates are referred to individual lots and identified by their own document numbers.



CERTIFICAZIONI *Certifications*

2014/68/EU / ATEX / ASME VIII Div. I UV / Canadian Reg. CRN / EAC CU-TR

Le valvole di sicurezza Nuova General Instruments sono omologate e conformi a quanto richiesto dalla Direttiva Europea 2014/68/EU (PED), ASME VIII Div. I e a richiesta possono essere eseguiti collaudi dai più prestigiosi enti quali: TÜV, RINA, Bureau Veritas, ABS e Lloyd Register. Dal 1995 NGI ha ottenuto la certificazione del Sistema di qualità ISO 9002 rilasciata da Bureau Veritas Quality International Italia S.R.L, ed attualmente ha la certificazione in conformità alla ISO 9001:2015 rilasciata dal TÜV.

The NGI safety valves are approved and comply with the requirements of the European Directive 2014/68/EU (PED), ASME VIII Div. I; on request testing can be performed by the most prestigious authorities such as TÜV, RINA, Bureau Veritas, ABS and Lloyd's Register. In 1995 NGI obtained the ISO 9002 quality system certification issued by Bureau Veritas Quality International Italia S.R.L, and is currently certified in compliance with the ISO 9001:2015 issued by TÜV.



DOVE SIAMO

Where to find us



Tante soluzioni per ogni vostra esigenza

A vast range of solutions to meet all your needs

L'esperienza acquisita in oltre 32 anni di produzione ci ha portato alla creazione di linee specifiche di prodotti per i diversi settori. Richiedeteci il catalogo di maggior interesse per il vostro settore, sicuramente avremo una soluzione ad hoc per il vostro problema

The experience we have gained in over 32 years of manufacturing has enabled us to develop specialist product lines for various sectors. Ask us for a specific catalogue of your own sector. We are confident that we have the right solution for your needs.

