



CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL



CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

OCP_{GSP} MD 015 13L 49927-24

Data emiterii

16 iulie 2024

Valabil până la

16 iulie 2025

ORGANISMUL DE CERTIFICARE A PRODUSELOR CU GRAD SPORT DE PERICOL

din cadrul SRL "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare", certificat de acreditare OCpr-015, MD-2001, mun. Chișinău, str. Melestiu, 22/A, tel.: 022208156, 022208186

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:
DENUMIREA / DESCRIEREA

Regulatoare de presiune a gazului, marca comercială PIETRO FIORENTINI, modelele, numerele de uzină - conform anexei (3 poziții);
lotul total: 260 unit. conform invoice nr.256 din 01.07.2024;
păstrarea: RM, mun. Chișinău, str. Calea Basarabiei 26/6

Codul NC MD

8481

SUNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN
GOST 11881-76, p.2.2

PRODUCĂTOR

PIETRO FIORENTINI S.p.A.
25015, Desenzano del Garda (Brescia), Via Faustinella, 11/12/13, Italia

Codul țării

IT

CLIENT

LAIOLA SRL
RM, mun. Chișinău, str. Calea Basarabiei, 26/6

Codul IDNO

1003600039415

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de identificare a produselor nr. 6/130 din 10.07.2024.

Raportului de încercări nr. 292-24C din 15.07.2024
eliberat de LÎ "LabTest-Airin" SRL, Certificat de acreditare nr. LÎ-016.

Raportului de evaluare nr. 6/044-ev din 16.07.2024.

MOLDOVA EUROPEANĂ



INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

Certificatul este eliberat conform schemei de tip 1b (SM SR EN ISO/CEI 17067:2014).

Certificatul este valabil numai în prezența anexei la certificatul dat.

Seria C nr. 006795



Conducătorul
organismului de certificare

Angela Postolache



În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatului de conformitate se legalizează în modul stabilit de
Organismul de Certificare a Produselor cu Grad Sport de Pericol

CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL

Fila 1 File 2

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 13L 49927-24 din 16.07.2024

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Model lot, buc.	Numere de uzină				
1.	FE 10, lot - 60 buc	202484001938	202484001928	202484001908	202484001932	202484001947
		202484001910	202484001936	202484001951	202484001937	202484001950
		202484001893	202484001939	202484001899	202484001912	202484001941
		202484001933	202484001921	202484001896	202484001924	202484001922
		202484001898	202484001948	202484001911	202484001949	202484001909
		202484001907	202484001930	202484001915	202484001919	202484001901
		202484001904	202484001906	202484001917	202484001902	202484001925
		202484001900	202484001905	202484001920	202484001916	202484001946
		202484001927	202484001903	202484001940	202484001931	202484001913
		202484001894	202484001952	202484001935	202484001945	202484001944
		202484001942	202484001895	202484001943	202484001923	202484001935
		202484001914	202484001926	202484001897	202484001918	202484001929
2.	FE 25 lot - 120 buc	202484001790	202484001798	202484001871	202484001820	202484001821
		202484001880	202484001883	202484001794	202484001858	202484001810
		202484001829	202484001805	202484001866	202484001860	202484001808
		202484001785	202484001780	202484001796	202484001792	202484001789
		202484001875	202484001865	202484001813	202484001862	202484001841
		202484001823	202484001869	202484001840	202484001839	202484001832
		202484001891	202484001892	202484001886	202484001786	202484001778
		202484001824	202484001781	202484001812	202484001830	202484001773
		202484001890	202484001846	202484001872	202484001878	202484001775
		202484001819	202484001887	202484001856	202484001853	202484001849
		202484001850	202484001857	202484001795	202484001888	202484001779
		202484001877	202484001776	202484001831	202484001836	202484001799
		202484001827	202484001854	202484001855	202484001837	202484001868
		202484001876	202484001822	202484001800	202484001828	202484001806
		202484001784	202484001833	202484001834	202484001847	202484001803
		202484001814	202484001782	202484001788	202484001844	202484001882
		202484001879	202484001873	202484001816	202484001817	202484001809
		202484001867	202484001826	202484001851	202484001885	202484001793
		202484001777	202484001838	202484001845	202484001859	202484001825
		202484001874	202484001848	202484001807	202484001791	202484001842
		202484001797	202484001884	202484001861	202484001835	202484001783
		202484001802	202484001815	202484001864	202484001870	202484001889
		202484001843	202484001811	202484001818	202484001852	202484001801
		202484001774	202484001881	202484001787	202484001863	202484001804

Seria nr. 003551

Conducătorul
organismului de certificare



Angela Postolache

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL

Fila 2 File 2

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 13L 49927-24 din 16.07.2024

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Model lot, buc.	Numere de uzină				
3	FES lot - 80 buc	202484043958	202484043947	202484043926	202484043953	202484043952
		202484043974	202484043963	202484043931	202484043943	202484043967
		202484043972	202484043934	202484043907	202484043912	202484043895
		202484043918	202484043930	202484043959	202484043905	202484043916
		202484043942	202484043971	202484043901	202484043945	202484043927
		202484043938	202484043903	202484043910	202484043929	202484043902
		202484043919	202484043899	202484043914	202484043932	202484043962
		202484043906	202484043948	202484043937	202484043957	202484043922
		202484043954	202484043896	202484043911	202484043966	202484043898
		202484043920	202484043956	202484043936	202484043944	202484043955
		202484043923	202484043973	202484043964	202484043913	202484043921
		202484043938	202484043933	202484043908	202484043917	202484043950
		202484043961	202484043968	202484043935	202484043924	202484043965
		202484043940	202484043915	202484043949	202484043900	202484043970
		202484043925	202484043904	202484043909	202484043897	202484043941
		202484043960	202484043951	202484043946	202484043928	202484043969
Lot total: 260buc.						

Serial nr. 003550

Conducătorul
organismului de certificare



Angela Postolache

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate



CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL

CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

OCP_{GSP} MD 16L 41551-24

Data emiterii

26 iunie 2024

Valabil până la

26 iunie 2025

ORGANISMUL DE CERTIFICARE A PRODUSELOR CU GRAD SPORIT DE PERICOL
din cadrul SRL "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare",
MD-2001, mun. Chișinău, str. Melestiu, 22/A, tel.: 022208186, 022208156

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:
DENUMIREA / DESCRIEREA

Regulatoare de presiune a gazului, marca comercială MADAS;
modelele, numerele de uzină - conform anexei (5 poziții);
lotul total: 138 unit.conform invoice nr.2401570 din 16.06.2024;
păstrarea: RM, mun.Chișinău, str. Calea Basarabiei 26/6

Codul NC MD
8481

SUNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN
SM SR EN 88-2:2011

PRODUCĂTOR

MADAS SRL
37045, S.Pietro di Legnago, Via Moratetello, 5/6/7, Z.A.I. Legnago (VR), Italia

Codul țării
IT

CLIENT

LAIOLA SRL
RM, mun.Chișinău, str.Calea Basarabiei 26/6

Codul IDNO
1003600039415

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de identificare a produselor nr. 6/134 din 24.06.2024.

Raportului de evaluare nr.6/134-ev din 26.06.2024.

Certificatului de conformitate bazat pe asigurarea totală a calității plus examinarea proiectului
nr.PED/0497/007/02 din 21.08.2023, certificatului de examinare a proiectului nr.PED/0497/007-1/03 din
30.05.2023, eliberate de CSI S.p.a., Italia (NB 0497).

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

Certificatul este eliberat în baza recunoașterii rezultatelor activităților de evaluare.

Certificatul este valabil numai în prezența anexei la certificatul dat.

Seria C nr. 006888

Conducătorul
organismului de certificare



Angela Postolache



În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatului de conformitate se legalizează în modul stabilit de
Organismul de Certificare a Produselor cu Grad Sporit de Pericol

CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL

Fila 1 File 1

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 16L 41551-24 din 26.06.2024

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Modele, lot, buc.	Numere de uzină				
1	FRG/2MBCZ DN20 lot - 10buc	12996/00001	12996/00003	12996/00005	12996/00007	12996/00009
		12996/00002	12996/00004	12996/00006	12996/00008	12996/00010
2	FRG/2MBZ DN20 lot - 20buc.	13003/00001	13003/00005	13003/00009	13003/00013	13003/00017
		13003/00002	13003/00006	13003/00010	13003/00014	13003/00018
		13003/00003	13003/00007	13003/00011	13003/00015	13003/00019
		13003/00004	13003/00008	13003/00012	13003/00016	13003/00020
3	FRG/2MBZ DN25 lot - 90buc	13007/00001	13005/00045	13005/00030	13005/00055	13005/00001
		13007/00002	13005/00046	13005/00027	13005/00059	13005/00005
		13007/00003	13005/00015	13005/00022	13005/00058	13005/00010
		13007/00004	13005/00016	13005/00028	13005/00057	13005/00009
		13007/00005	13005/00019	13005/00074	13005/00060	13005/00007
		13007/00006	13005/00020	13005/00073	13005/00056	13005/00008
		13007/00007	13005/00017	13005/00077	13005/00033	13005/00002
		13007/00008	13005/00018	13005/00075	13005/00034	13005/00067
		13007/00009	13005/00011	13005/00080	13005/00032	13005/00061
		13007/00010	13005/00012	13005/00079	13005/00031	13005/00063
		13005/00042	13005/00014	13005/00078	13005/00036	13005/00065
		13005/00049	13005/00013	13005/00076	13005/00039	13005/00062
		13005/00050	13005/00024	13005/00072	13005/00040	13005/00070
		13005/00048	13005/00023	13005/00071	13005/00038	13005/00066
		13005/00047	13005/00021	13005/00054	13005/00035	13005/00068
		13005/00041	13005/00026	13005/00053	13005/00037	13005/00069
		13005/00044	13005/00025	13005/00052	13005/00003	13005/00064
		13005/00043	13005/00029	13005/00051	13005/00004	13005/00006
4	RG/2MBZ DN32 lot - 6buc	13042/00001		13042/00003		13042/00005
		13042/00002		13042/00004		13042/00006
5	RG/2MBZ DN50 lot - 12buc	13044/00001		13044/00005		13044/00009
		13044/00002		13044/00006		13044/00010
		13044/00003		13044/00007		13044/00011
		13044/00004		13044/00008		13044/00012

Lot total: 138unit.

nr. 003537
Seria

Conducătorul
organismului de certificare



Angela Postolache

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

**CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL**

Fila 2 File 2

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 015 13L 49679-23 din 13.06.2023

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului

Nr.	Modele, lot	Numere de uzină				
5	RG/2MBZ DN50 lot - 90buc	10463/00001	10463/00019	10463/00037	10463/00055	10463/00073
		10463/00002	10463/00020	10463/00038	10463/00056	10463/00074
		10463/00003	10463/00021	10463/00039	10463/00057	10463/00075
		10463/00004	10463/00022	10463/00040	10463/00058	10463/00076
		10463/00005	10463/00023	10463/00041	10463/00059	10463/00077
		10463/00006	10463/00024	10463/00042	10463/00060	10463/00078
		10463/00007	10463/00025	10463/00043	10463/00061	10463/00079
		10463/00008	10463/00026	10463/00044	10463/00062	10463/00080
		10463/00009	10463/00027	10463/00045	10463/00063	10463/00081
		10463/00010	10463/00028	10463/00046	10463/00064	10463/00082
		10463/00011	10463/00029	10463/00047	10463/00065	10463/00083
		10463/00012	10463/00030	10463/00048	10463/00066	10463/00084
		10463/00013	10463/00031	10463/00049	10463/00067	10463/00085
		10463/00014	10463/00032	10463/00050	10463/00068	10463/00086
		10463/00015	10463/00033	10463/00051	10463/00069	10463/00087
		10463/00016	10463/00034	10463/00052	10463/00070	10463/00088
		10463/00017	10463/00035	10463/00053	10463/00071	10463/00089
		10463/00018	10463/00036	10463/00054	10463/00072	10463/00090

Lot total: 250buc.

Seria C nr. 003338

Conducătorul
organismului de certificare



Angela Postolache

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

**CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL**

Fila 1 File 1

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 015 13L 49153-22 din 23.03.2022

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Model	Numere de uzină				
1	FRG/2MBZ DN25	28806/00001	28806/00021	28806/00041	28806/00061	28806/00081
		28806/00002	28806/00022	28806/00042	28806/00062	28806/00082
		28806/00003	28806/00023	28806/00043	28806/00063	28806/00083
		28806/00004	28806/00024	28806/00044	28806/00064	28806/00084
		28806/00005	28806/00025	28806/00045	28806/00065	28806/00085
		28806/00006	28806/00026	28806/00046	28806/00066	28806/00086
		28806/00007	28806/00027	28806/00047	28806/00067	28806/00087
		28806/00008	28806/00028	28806/00048	28806/00068	28806/00088
		28806/00009	28806/00029	28806/00049	28806/00069	28806/00089
		28806/00010	28806/00030	28806/00050	28806/00070	28806/00090
		28806/00011	28806/00031	28806/00051	28806/00071	28806/00091
		28806/00012	28806/00032	28806/00052	28806/00072	28806/00092
		28806/00013	28806/00033	28806/00053	28806/00073	28806/00093
		28806/00014	28806/00034	28806/00054	28806/00074	28806/00094
		28806/00015	28806/00035	28806/00055	28806/00075	28806/00095
		28806/00016	28806/00036	28806/00056	28806/00076	28806/00096
		28806/00017	28806/00037	28806/00057	28806/00077	28806/00097
		28806/00018	28806/00038	28806/00058	28806/00078	28806/00098
		28806/00019	28806/00039	28806/00059	28806/00079	28806/00099
		28806/00020	28806/00040	28806/00060	28806/00080	28806/00100
	Lot total: 100unit.					

Seria C 003017

Conducătorul
organismului de certificare



Angela Postolache

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

**CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL**

Fila 2 File 2

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 015 13L 48011-21 din 23.02.2021

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Modele, lot, buc.	Numere de uzină				
		1901/00047	1901/00039	1901/00071	1901/00067	1901/00013
		1901/00028	1901/00049	1901/00060	1901/00011	1901/00103
		1901/00015	1901/00046	1901/00102	1901/00034	1901/00061
		1901/00072	1901/00104	1901/00038	1901/00064	1901/00075
		1901/00056	1901/00001	1901/00068	1901/00074	1901/00007
		1901/00030	1901/00002	1901/00076	1901/00037	1901/00036
		1901/00041	1901/00016	1901/00055	1901/00040	1901/00045
		1901/00052	1901/00014	1901/00053	1901/00070	1901/00044
		1901/00069	1901/00019	1901/00048	1901/00006	1901/00042
		1901/00018	1901/00010	1901/00020	1901/00063	1901/00062
2	FRG/2MBCZ DN20 lot - 20 buc.	1900/00017	1900/00012	1900/00018	1900/00010	1900/00014
		1900/00011	1900/00020	1900/00019	1900/00016	1900/00015
		1900/00005	1900/00007	1900/00006	1900/00009	1900/00008
		1900/00002	1900/00004	1900/00013	1900/00003	1900/00001
Lot total: 270buc.						

002497



Conducătorul
organismului de certificare

U. Ulovobor

Nicolai Manolov

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

**CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL**

Fila 1 File 2

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC PGSP MD 015 13L 48785-21 din 10.11.2021

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Model lot, buc.	Numere de uzină				
1	FE 10, lot - 330 buc	202150781951	202150782011	202150782062	202150781974	202150782015
		202150781964	202150781982	202150781837	202150782027	202150781979
		202150782021	202150781909	202150782018	202150782070	202150782016
		202150782065	202150782014	202150781992	202150782020	202150782024
		202150781888	202150782029	202150782008	202150781999	202150781831
		202150781901	202150782012	202150781875	202150781878	202150781853
		202150782036	202150781923	202150781991	202150781879	202150781936
		202150781968	202150781969	202150781895	202150781987	202150781939
		202150781928	202150781963	202150781871	202150781835	202150781966
		202150782026	202150781877	202150781915	202150781930	202150781839
		202150781967	202150782068	202150781976	202150781971	202150782028
		202150781862	202150782033	202150781998	202150781940	202150782047
		202150781844	202150781884	202150781866	202150781993	202150781846
		202150781834	202150781931	202150782006	202150782049	202150781912
		202150782052	202150782067	202150781941	202150781973	202150781950
		202150782060	202150781892	202150781860	202150781829	202150782057
		202150781916	202150781857	202150781981	202150781977	202150781948
		202150781951	202150782044	202150781868	202150782009	202150781869
		202150781935	202150781975	202150782040	202150781965	202150781863
		202150781921	202150781847	202150782001	202150781898	202150781945
		202150781902	202150781827	202150781907	202150781891	202150781906
		202150781949	202150781970	202150781883	202150781956	202150781978
		202150781922	202150781861	202150781989	202150781947	202150781952
		202150781865	202150781934	202150782041	202150781849	202150781996
		202150781886	202150781972	202150782043	202150781828	202150781959
		202150781911	202150781946	202150781851	202150781870	202150782010
		202150781843	202150781900	202150781855	202150781917	202150781867
		202150781854	202150781986	202150781856	202150781997	202150781995
		202150781919	202150781910	202150782023	202150781914	202150781920
		202150781882	202150781953	202150781960	202150781937	202150781881
		202150782022	202150781933	202150782007	202150782059	202150781889
		202150781876	202150781943	202150782063	202150781938	202150781955
		202150782066	202150781908	202150781897	202150781905	202150781848
		202150781894	202150782003	202150782045	202150781833	202150782032
		202150781858	202150782031	202150781932	202150781859	202150781904
		202150782042	202150781942	202150781841	202150781880	202150782035
		202150781990	202150781925	202150781896	202150781852	202150781845
		202150781832	202150781985	202150782050	202150782056	202150781836
		202150782038	202150781899	202150781924	202150782046	202150782076
		202150781830	202150781885	202150781873	202150781850	202150781926
		202150781927	202150782051	202150782048	202150782005	202150781913
		202150781838	202150781957	202150781988	202150782069	202150782058
		202150782034	202150782030	202150782025	202150781903	202150781929
		202150781887	202150781842	202150781864	202150782039	202150781840
		202150781918	202150782074	202150782064	202150781944	202150782071
		202150781874	202150781980	202150782054	202150782061	202150781893
		202150782017	202150781962	202150782004	202150782055	202150781961
		202150782073	202150782019	202150782037	202150781958	202150781994
		202150781890	202150782002	202150781983	202150782013	202150782000
		202150782075	202150781984	202150782053	202150782072	202150781872

Seria C nr. 002901



Conducătorul organismului de certificare

Angela Postolache

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

**CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL**

Fila 2 File 2

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 015 13L 48785-21 din 10.11.2021

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr	Model lot, buc.	Numere de uzină				
		202150782119	202150782135	202150782098	202150782128	202150782132
		202150782101	202150782080	202150782082	202150782051	202150782117
		202150782143	202150782155	202150782131	202150782083	202150782102
		202150782150	202150782078	202150782133	202150782145	202150782147
		202150782111	202150782116	202150782129	202150782123	202150782134
		202150782187	202150782148	202150782096	202150782126	202150782137
		202150782124	202150782097	202150782108	202150782094	202150782114
		202150782142	202150782139	202150782089	202150782144	202150782086
		202150782110	202150782106	202150782122	202150782118	202150782140
		202150782115	202150782141	202150782149	202150782156	202150782152
		202150782085	202150782079	202150782084	202150782153	202150782109
		202150782113	202150782107	202150782120	202150782136	202150782091
		202150782081	202150782092	202150782090	202150782095	202150782077
		202150782138	202150782088	202150782154	202150782093	202150782112
		202150782130	202150782104	202150782100	202150782127	202150782146
		202150782099	202150782125	202150782103	202150782121	202150782105
2.	FE 25 lot - 150 buc	202150782246	202150782287	202150782254	202150782218	202150782270
		202150782279	202150782282	202150782277	202150782191	202150782290
		202150782214	202150782241	202150782183	202150782249	202150782172
		202150782301	202150782269	202150782261	202150782259	202150782281
		202150782274	202150782291	202150782275	202150782233	202150782285
		202150782196	202150782262	202150782302	202150782231	202150782289
		202150782242	202150782264	202150782174	202150782180	202150782179
		202150782168	202150782253	202150782161	202150782203	202150782186
		202150782189	202150782288	202150782247	202150782255	202150782265
		202150782295	202150782198	202150782240	202150782245	202150782157
		202150782182	202150782213	202150782197	202150782224	202150782251
		202150782166	202150782220	202150782227	202150782173	202150782225
		202150782268	202150782271	202150782235	202150782237	202150782162
		202150782252	202150782284	202150782184	202150782160	202150782192
		202150782188	202150782260	202150782205	202150782244	202150782190
		202150782211	202150782300	202150782280	202150782272	202150782256
		202150782257	202150782219	202150782283	202150782234	202150782278
		202150782226	202150782305	202150782294	202150782228	202150782293
		202150782232	202150782221	202150782210	202150782207	202150782266
		202150782303	202150782199	202150782292	202150782223	202150782263
		202150782267	202150782304	202150782195	202150782222	202150782248
		202150782298	202150782158	202150782229	202150782194	202150782177
		202150782276	202150782239	202150782306	202150782297	202150782236
		202150782209	202150782165	202150782217	202150782286	202150782296
		202150782167	202150782202	202150782243	202150782176	202150782258
		202150782170	202150782238	202150782159	202150782273	202150782181
		202150782212	202150782200	202150782201	202150782169	202150782299
		202150782230	202150782185	202150782250	202150782193	202150782175
		202150782171	202150782216	202150782187	202150782204	202150782178
		202150782288	202150782206	202150782163	202150782184	202150782215

Lot total: 480buc.

Conducătorul organismului de certificare

Angela Postolache

Seria C nr. 002902



Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

**CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL**

Fila 1 File 3

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 015 13L 48166-21 din 05.04.2021

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Model, lot, buc.	Numere de uzină				
I	FE 10 lot - 300 buc	202142609221	202142609331	202142609258	202142609129	202142609132
		202142609232	202142609308	202142609256	202142609145	202142609138
		202142609244	202142609225	202142609216	202142609178	202142609203
		202142609218	202142609136	202142609298	202142609133	202142609279
		202142609323	202142609111	202142609243	202142609322	202142609272
		202142609340	202142609187	202142609117	202142609105	202142609310
		202142609259	202142609139	202142609160	202142609316	202142609192
		202142609326	202142609327	202142609304	202142609208	202142609199
		202142609114	202142609120	202142609250	202142609231	202142609119
		202142609215	202142609268	202142609301	202142609118	202142609130
		202142609246	202142609195	202142609345	202142609104	202142609240
		202142609189	202142609172	202142609344	202142609237	202142609116
		202142609191	202142609109	202142609155	202142609314	202142609233
		202142609107	202142609188	202142609271	202142609278	202142609224
		202142609261	202142609152	202142609245	202142609149	202142609110
		202142609267	202142609154	202142609251	202142609260	202142609252
		202142609330	202142609302	202142609239	202142609135	202142609204
		202142609170	202142609144	202142609100	202142609163	202142609339
		202142609128	202142609196	202142609146	202142609266	202142609173
		202142609193	202142609198	202142609134	202142609201	202142609300
		202142609205	202142609286	202142609169	202142609179	202142609273
		202142609115	202142609255	202142609223	202142609209	202142609180
		202142609248	202142609158	202142609336	202142609126	202142609332
		202142609249	202142609167	202142609108	202142609284	202142609220
		202142609230	202142609297	202142609219	202142609151	202142609318
		202142609181	202142609229	202142609313	202142609166	202142609165
		202142609303	202142609142	202142609292	202142609306	202142609320
		202142609242	202142609290	202142609184	202142609319	202142609103
		202142609101	202142609343	202142609288	202142609324	202142609328
		202142609121	202142609299	202142609346	202142609217	202142609265
		202142609236	202142609296	202142609335	202142609123	202142609281
		202142609295	202142609106	202142609275	202142609291	202142609147
		202142609325	202142609175	202142609122	202142609143	202142609207
		202142609168	202142609102	202142609164	202142609282	202142609099
		202142609177	202142609294	202142609157	202142609137	202142609150
		202142609337	202142609131	202142609333	202142609254	202142609141
		202142609176	202142609283	202142609262	202142609174	202142609347
		202142609113	202142609289	202142609171	202142609321	202142609270
		202142609263	202142609305	202142609287	202142609315	202142609264
		202142609334	202142609112	202142609182	202142609338	202142609185
		202142609274	202142609211	202142609140	202142609277	202142609125
		202142609148	202142609159	202142609285	202142609317	202142609312

Seria C nr. 002609



Conducătorul organismului de certificare

N. Manolov

Nicolai Manolov

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

**CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL**

Fila 2 File 3

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 015 13L 48166-21 din 05.04.2021

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Model, lot, buc.	Numere de uzină				
		202142609190	202142609228	202142609194	202142609222	202142609210
		202142609183	202142609202	202142609186	202142609212	202142609253
		202142609269	202142609234	202142609098	202142609378	202142609379
		202142609309	202142609200	202142609396	202142609395	202142609369
		202142609389	202142609367	202142609374	202142609397	202142609388
		202142609391	202142609372	202142609373	202142609360	202142609381
		202142609380	202142609383	202142609382	202142609366	202142609364
		202142609392	202142609376	202142609355	202142609358	202142609393
		202142609377	202142609362	202142609394	202142609387	202142609357
		202142609384	202142609359	202142609350	202142609371	202142609361
		202142609363	202142609375	202142609351	202142609370	202142609356
		202142609352	202142609386	202142609348	202142609385	202142609354
		202142609349	202142609390	202142609353	202142609161	202142609247
		202142609368	202142609365	202142609127	202142609329	202142609311
		202142609226	202142609280	202142609276	202142609241	202142609197
		202142609213	202142609238	202142609206	202142609153	202142609293
		202142609235	202142609214	202142609162	202142609124	202142609342
		202142609156	202142609257	202142609307	202142609341	202142609227
2	FE 25 lot - 100 buc	202142609459	202142609466	202142609462	202142609412	202142609450
		202142609493	202142609443	202142606452	202142609483	202142609465
		202142609404	202142609463	202142609492	202142609438	202142609490
		202142609457	202142609468	202142609497	202142609482	202142609495
		202142609444	202142609400	202142609446	202142609448	202142609398
		202142609481	202142609431	202142609479	202142609435	202142609464
		202142609489	202142609440	202142609484	202142609410	202142609401
		202142609467	202142609447	202142609411	202142609480	202142609488
		202142609461	202142609475	202142609453	202142609423	202142609472
		202142609494	202142609407	202142609445	202142609406	202142609487

Seria C nr. 002612



Conducătorul organismului de certificare

Nicolai Manolov

Nicolai Manolov

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

**CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL**

Fila 3 File 3

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 015 13L 48166-21 din 05.04.2021

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Model,lot, buc.	Numere de uzină				
		202142609415	202142609473	202142609402	202142609418	202142609405
		202142609422	202142609425	202142609416	202142609413	202142609427
		202142609428	202142609449	202142609420	202142609478	202142609455
		202142609477	202142609471	202142609442	202142609485	202142609491
		202142609454	202142609429	202142609403	202142609417	202142609426
		202142609470	202142609424	202142609432	202142609433	202142609430
		202142609421	202142609439	202142609460	202142609408	202142609441
		202142609469	202142609474	202142609486	202142609436	202142609437
		202142609399	202142609434	202142609414	202142609496	202142609409
		202142609458	202142609419	202142609451	202142609456	202142609476
		202142609521	202142609561	202142609557	202142609646	202142609572
3	FES lot - 150 buc	202142609602	202142609530	202142609515	202142609532	202142609576
		202142609565	202142609555	202142609505	202142609536	202142609604
		202142609570	202142609601	202142609498	202142609567	202142609526
		202142609517	202142609543	202142609548	202142609520	202142609538
		202142609623	202142609645	202142609631	202142609560	202142609641
		202142609616	202142609541	202142609624	202142609545	202142609618
		202142609537	202142609502	202142609500	202142609634	202142609558
		202142609501	202142609593	202142609610	202142609580	202142609637
		202142609647	202142609528	202142609568	202142609579	202142609584
		202142609535	202142609542	202142609569	202142609620	202142609514
		202142609640	202142609575	202142609544	202142609614	202142609563
		202142609622	202142609587	202142609571	202142609619	202142609638
		202142609592	202142609625	202142609547	202142609540	202142609591
		202142609615	202142609513	202142609577	202142609590	202142609583
		202142609554	202142609553	202142609566	202142609525	202142609531
		202142609605	202142609562	202142609546	202142609499	202142609585
		202142609596	202142609573	202142609578	202142609564	202142609529
		202142609549	202142609556	202142609642	202142609509	202142609539
		202142609598	202142609581	202142609630	202142609588	202142609552
		202142609507	202142609636	202142609595	202142609518	202142609582
		202142609519	202142609510	202142609627	202142609611	202142609503
		202142609512	202142609586	202142609551	202142609504	202142609635
		202142609511	202142609533	202142609639	202142609559	202142609550
		202142609608	202142609524	202142609603	202142609508	202142609516
		202142609527	202142609506	202142609522	202142609600	202142609607
		202142609609	202142609632	202142609523	202142609633	202142609606
		202142609597	202142609534	202142609613	202142609594	202142609599
		202142609643	202142609628	202142609589	202142609629	202142609621
		202142609617	202142609612	202142609626	202142609574	202142609644

Lot total: 550buc.

Seria C nr. 002607



Conducătorul organismului de certificare

W. Manolov

Nicolai Manolov

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

**CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. 0912.2023**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

MADAS SRL

VIA VALERIA MORATELLO 5-6-7 - 37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO (VR) Italy

SITI / SITES

VIA VALERIA MORATELLO 5-6-7 - 37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO (VR) Italy

VIA MARGHERITA HACK 1-3-5 - 37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO (VR) Italy

E' CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 14001:2015

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Progettazione e fabbricazione di dispositivi di sicurezza,
filtrazione e regolazione per gas, aria, gasolio e nafta
*Design and manufacturing of safety, filtration and
regulation devices for gas, air, oil and heavy oil*

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-09

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL
REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
*THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE
REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS*

DATE:	PRIMA CERTIFICAZIONE FIRST CERTIFICATION	EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE	SCADENZA EXPIRY
	2023-09-05	2023-09-05	2026-09-04



IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO ITALY
Management Systems Division - Flavio Ornago



MS N° 0005MS

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

IAF: 18

La validità del certificato è subordinata a sorveglianza annuale e riesame completo
del Sistema di Gestione con periodicità triennale
The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment
of the entire management System within three years



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di
Certificazione dei sistemi di gestione aziendale. CISQ
is the Italian Federation of management system
Certification Bodies.

Certificate

CISQ/IMQ has issued an IQNET recognized certificate that the organization:

MADAS SRL

VIA VALERIA MORATELLO 5-6-7 - 37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO (VR) Italy
VIA MARGHERITA HACK 1-3-5 - 37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO (VR) Italy

has implemented and maintains a

Environmental Management System

for the following scope:

**Design and manufacturing of safety, filtration and
regulation devices for gas, air, oil and heavy oil**

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001:2015

Issued on: **2023/09/05**

Expires on: **2026/09/04**

Registration Number: **IT – 139791-0912.2023**


Alex Stoichitoiu
President of IQNET


Mario Romersi
President of CISQ



This attestation is directly linked to the IQNET Member's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

IQNET Members*:

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic
Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC
Colombia ICS Bosnia and Herzegovina Inspecta Sertifointi Oy Finland INTECO Costa Rica IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea
LSQA Uruguay MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland NYCE-SIGE Mexico PCBC Poland Quality Austria
Austria SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TSE Türkiye YUQS Serbia

* The list of IQNET Members is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



Registrazione numero/Registration number

PED/0497/007-1/03

CERTIFICATO DI ESAME UE DEL PROGETTO

EU DESIGN EXAMINATION CERTIFICATE

si certifica che la Società/we certify that the Company

MADAS S.r.l.

Sede legale / Registered office

via Moratello, 5/6/7 – 37045 San Pietro di Legnago (VR) – ITALYesaminata la domanda di Esame UE del Progetto di
assessed the application for EU Design Examination of

FILTRO REGOLATORE E REGOLATORE DI PRESSIONE PER GAS CON VALVOLA DI BLOCCO (OPSO/UPSO) DI SICUREZZA e/o SFIORO

GAS FILTER REGULATOR AND GAS PRESSURE REGULATOR WITH SAFETY (OPSO/UPSO) SHUT OFF VALVE and/or RELIEF VALVE

Modelli/Models

(F)RG/2MB(Z-F-R-M), (F)RG/2MBH(Z-F-R-M), (F)RG/2MBC(Z-F-R-M), (F)RG/2MB(Z-F-R-M)/S14, (F)RG/2MBC(Z-F-R-M)/S14 (F)RG/2MB MAX, (F)RG/2MB MIN, (F)RG/2MCC, (F)RG/2MCS, (F)RG/2MCSH, (F)RG/2MTZ

PS_{min} 0 barg; PS_{max} 1, 2, 3, 5, 6 barg; TS_{min} -20 °C; TS_{max} +60 °C
Gruppo Fluido/Fluid Group 1 - Categoria/Category IVha progettato l'Attrezzatura in pressione secondo le disposizioni
della Direttiva 2014/68/UE, Allegato III - Modulo H1
has designed the pressure Equipment in compliance with the requirements of
the 2014/68/EU Directive, Annex III - Module H1**27/06/2003**Prima emissione
First issue**30/05/2023**Rinnovo
Renewal

Ultima emissione
Latest issue**29/05/2026**Scadenza
Expiry**Carlo Dassi**

B. A. Certification



PRD N° 032B

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreement

GQ002 REV.00



Registrazione numero/Registration number:

PED/0497/007/02

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ UE

EU CERTIFICATE OF CONFORMITY

si certifica che la Società/we certify that the Company

MADAS S.r.l.

Sede legale e Unità operativa / Registered office and Place of business

via Moratello, 5/6/7 – 37045 San Pietro di Legnago (VR) – ITALY

ha implementato e mantiene un Sistema di Qualità Totale e controllo della Progettazione che garantisce la conformità al Progetto esaminato con particolare sorveglianza della verifica finale che garantisce la conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e alle Procedure del Modulo H1, Allegato III della Direttiva 2014/68/UE, per fabbricare e collaudare

has implemented and maintains a Total Quality System and control of the Design Type in compliance with the Design Examination with final product inspection and testing of the products concerned in compliance to the Essential Safety Requirements and to the Procedures of Module H1, Annex III of the 2014/68/EU Directive,

GARANZIA TOTALE DI QUALITÀ CON PROGETTAZIONE

FULL QUALITY ASSURANCE PLUS DESIGN

30/05/2002

Prima emissione
First issue

30/05/2023

Rinnovo
Renewal

21/08/2023

Ultima emissione
Latest issue

29/05/2026

Scadenza
Expiry



PRD N° 032B

*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreement*



0497

P. Carlo Dassi
B. A.
Certification

pag. 1/2

GQ002 REV.00



PRD N° 032B

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreement

Registrazione numero/Registration number:

PED/0497/007/02

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ UE

EU CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificato di Esame UE del Progetto EU Design Examination Certificate	Denominazione Name
PED/0497/007-1/03	FILTRO REGOLATORE E REGOLATORE DI PRESSIONE PER GAS CON VALVOLA DI BLOCCO (OPSO/UPSO) DI SICUREZZA e/o SFIORO GAS FILTER REGULATOR AND GAS PRESSURE REGULATOR WITH SAFETY (OPSO/UPSO) SHUT OFF VALVE and/or RELIEF VALVE
PED/0497/009-1/03	ELETTROVALVOLE N.C. AUTOMATICHE AUTOMATIC N.C. SOLENOID VALVES
PED/0497/009-1a/03	ELETTROVALVOLE N.C. AUTOMATICHE AUTOMATIC N.C. SOLENOID VALVES
PED/0497/011-1/03	ELETTROVALVOLE DI INTERCETTAZIONE GASOLIO GAS OIL SHUT OFF SOLENOID VALVES
PED/0497/012-1/03	ELETTROVALVOLE DI INTERCETTAZIONE GASOLIO/NAFTA NAPHTHA/GAS OIL SHUT OFF SOLENOID VALVES
PED/0497/013-1/03	VALVOLE DI BLOCCO (OPSO) DI MASSIMA PRESSIONE OVER PRESSURE SHUT OFF VALVES
PED/0497/014-1/03	VALVOLE DI SFIORO RELIEF VALVES
PED/0497/016-1/03	ELETTROVALVOLE NORMALMENTE CHIUSE A RIARMO MANUALE NORMALLY CLOSED MANUAL RESET SOLENOID VALVES
PED/0497/016a-1/03	ELETTROVALVOLE NORMALMENTE CHIUSE A RIARMO MANUALE NORMALLY CLOSED MANUAL RESET SOLENOID VALVES
PED/0497/2104/11	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FUEL SHUT-OFF VALVE

Il Fabbricante è autorizzato ad apporre sull'Attrezzatura/Insieme in pressione di cui sopra, dopo la marcatura CE, il numero di identificazione dell'Organismo Notificato.

The Manufacturer is authorized to provide the above pressure Equipment/Assembly with the CE marking, followed by the Notified Body identification number.

30/05/2002

Prima emissione
First issue

30/05/2023

Rinnovo
Renewal

21/08/2023

Ultima emissione
Latest issue

29/05/2026

Scadenza
Expiry

P. Carlo Dassi

B. A. Certification

pag. 2/2



[1]

STORAGE RECEIPT

[2]

According to 2014/34/EU Directive art. 13.1 (b) ii

[3] Receipt N.

EPT 22 ATEX 4791

issue 0

[4] For the equipment

Pressure regulators

FRG/2M, RG/2M, FRG/2MR, RG/2MR, FRG/2MC, RG/2MC, FRG/2MCR, RG/2MCR, FRG/2MBCL(Z-F-R-M), FRG/2MBL(Z-F-R-M), RG/2MBCL(Z-F-R-M), RG/2MBL(Z-F-R-M), FRG/2MB MAX, RG/2MB MAX, FRG/2MB MIN, RG/2MB MIN, FRG/2MT(A-B-C-D-E-X), RG/2MT(A-B-C-D-E-X), FRG/2MCC, RG/2MCC, FRG/2MCS, RG/2MCS, FRG/2MBC(Z-F-R-M), FRG/2MB(Z-F-R-M), RG/2MBC(Z-F-R-M), RG/2MB(Z-F-R-M), FRG/2MCSH, RG/2MCSH, FRG/2MBH(Z-F-R-M), RG/2MBH(Z-F-R-M), FR2LB(Z), R2LB(Z)

[5] Group and category

Group II - Category 2

Non-electrical equipment other than internal combustion engines

[6] Manufactured by

Madas s.r.l.

Via Moratello 5/6/7 Z.A.I. - 37048 San Pietro di Legnago (VR)

[7] Scope

Storage of the technical file

[8] Date of the request of the technical file storage

11-03-2022

[9] The identification number of the technical file is

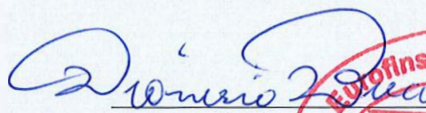
MAFT23

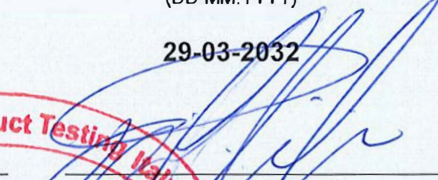
Place and date of issue:
(DD-MM.YYYY)

Torino, 30-03-2022

This Receipt is valid until:
(DD-MM.YYYY)

29-03-2032


Dionisio Bucchieri
Directive Responsible


Paolo Trisoglio
Managing Director


eurofins
Notified Body N. 0477



PRD N° 119B

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CP-ATEX-MOD-28-00

This Receipt doesn't replace in any way the EU Declaration of conformity, neither it exonerates the Manufacturer from other obligations of law for the responsibility of the product. Any change in the design or manufacturing could make invalid this Receipt and requires communication to the Notified Body. This Receipt gives no information about other Directives of the European Union. This Receipt is made of 1 page and it is integrally reproducible only.

	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'  DECLARATION OF CONFORMITY	  Pag. 1 / 2
---	--	---



Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore:
The signed, representative the following manufacturer:

Madas S.r.l.

Via Valeria Moratello, 5/6/7
37045 San Pietro di Legnago (VR) - Italy
Tel: +39 0442-23289
E-mail: info@madas.it
http://www.madas.it

dichiara qui di seguito che il prodotto/i:
following declares that the product/s:

REGOLATORI DI PRESSIONE PER GAS - *GAS PRESSURE REGULATORS*

modelli indicati in prima pagina - STORAGE RECEIPT [4]

models indicated on the first page - STORAGE RECEIPT [4]

risulta/risultano in conformità a quanto previsto dalla seguente normativa comunitaria:
is/are in compliance to what expected by the following community rule:

Direttiva <i>Directive</i>	DESCRIZIONE / <i>DESCRIPTION</i>
ATEX 2014/34/UE 2014/34/EU ATEX	Direttiva 2014/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva. <i>Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.</i>

e che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche indicate a:
and all the rules and/or technical specification are applied indicated in:

pag. 2

	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE DECLARATION OF CONFORMITY	  Pag. 2 / 2
---	---	---

NORMA / STANDARD	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
UNI EN 1127-1	Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione <i>Explosion prevention and protection</i>
UNI CEI ISO 80079-36	Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive <i>Non-electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres</i>

Dette apparecchiature sono così classificate:
Here below classification for these equipment:

- **Apparecchio del gruppo II, categoria 2 G / Device of group II, category 2 G**
- **Apparecchio del gruppo II, categoria 2 D / Device of group II, category 2 D**

Quindi sono idonee per essere installate nelle seguenti zone:
Then they are appropriate to be installed on the following zones:

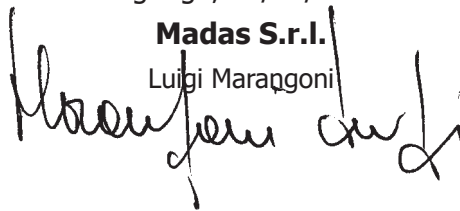
- **zone 1 e 2 per la presenza di miscela esplosiva gas/aria, vapore/aria, nebbia/aria;**
- **zone 1 and 2 for the presence of gas/air, steam/air, fog/air explosive mixture;**
 - **zone 21 e 22 per la presenza di miscela esplosiva polvere/aria.**
 - **zone 21 and 22 for the presence of dust/air explosive mixture.**

La documentazione riguardante la valutazione del rischio durante tutte le fasi di vita del prodotto è depositata presso la ditta costruttrice
The documentation concerning the estimation of the risk during all the product life phases is deposited at manufacturing company

Legnago, 30/03/2022

Madas S.r.l.

Luigi Marangoni





BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

PIETRO FIORENTINI S.P.A.

Via Enrico Fermi, n. 8/10 - 36057 Arcugnano (VI) - Italy

Certified sites are listed in the attachment to this certificate

Bureau Veritas Italia S.p.A. certifies that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

ISO 9001:2015

Scope of certification

Design, production and installation of pressure regulators, safety devices, relief valves, pressure stabilisers, butterfly and ball isolation valves, flowmeters for pressure pipeline, filters, separators, heat exchangers, indirect heaters, gas odourising systems, electronic and mechanical apparatus for measurement, process control, automation and data acquisition, treatment systems (including systems for crude oil desalting, dehydration and glycol regeneration, molecular screening dehydration), pressure reduction and/or measurement systems for natural gas, combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes, technical gases and crude oil, biogas treatment systems for biomethane production (upgrading), biomethanation plants, injection stations and compression systems for combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes, liquefaction systems for biomethane and carbon dioxide, control and power switchboards, automation systems, remote control and telemetering devices related to gas, water and energy infrastructures, networks and web's information technology systems.

Activities of after-sales support and supply of services, including installation and start-up support and maintenance services of the above mentioned product and systems, remote reading and remote management services for transmission and distribution systems of natural gas, combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes and crude oil. Training and qualification of personnel involved in the surveillance activities of the natural gas transmission and distribution systems of natural gas, combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes and crude oil. Storage and distribution of odourising liquids, gas chromatographic analysis. Filling and distribution of odourising liquid containers for natural gas and LPG. Design and production of water meters. Software development and implementation on PLCs, DCS, and computers. Design, manufacture and commissioning of machinery and work equipment for use within Pietro Fiorentini Group companies.

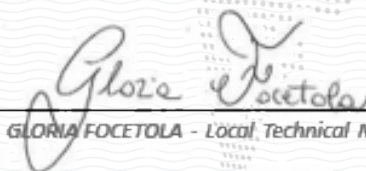
IAF : 19, 28, 34, 37, 17, 18, 33

Original Cycle Start Date:	14-December-2009
Expiry date of previous cycle:	11-December-2024
Certification / Recertification Audit date:	21-June-2024
Certification/Recertification Cycle Start date:	08-October-2024
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on:	11-December-2027

Certificate No. **IT336322**

Version: 1

Revision date: **08-October-2024**


GLORIA FOCETOLA - Local Technical Manager



MS N°0009

Certification Body Address:
Bureau Veritas Italia S.p.A., Viale Monza, 347 - 20126 Milan, Italy

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization.

To check the validity of this certificate please double click or scan QR CODE





BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

Attachment to the Certificate of Conformity No. IT336322

PIETRO FIORENTINI S.P.A.

ISO 9001:2015

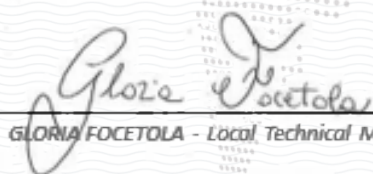
Certified Sites

Site	Address	Scope
OPERATIVE SITE	Via Enrico Fermi, n. 8/10 - 36057 Arcugnano (VI) - Italy	Design, production and installation of pressure regulators, safety devices, relief valves, butterfly and ball isolation valves, flowmeters for pressure pipeline, filters, separators, heat exchangers, indirect heaters, gas odorising systems, treatment systems (including systems for crude oil desalting, dehydration and glycol regeneration, molecular screening dehydration), pressure reduction and/or measurement systems for natural gas, combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes and crude oil, biomethanation plants. Activities of after-sales support and supply of services, including installation and start-up support and maintenance services of the above mentioned product and systems. Training and qualification of personnel involved in the surveillance activities of the natural gas transmission and distribution systems of natural gas and combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes.
ARCUGNANO - OPERATIVE UNIT	Via Volta, 50 - 36057 ARCUGNANO (VI) - Italy	Design, manufacture and commissioning of machinery and work equipment for use within Pietro Fiorentini Group companies.
DESENZANO DEL GARDA - OPERATIVE UNIT	Via Faustinella, 11/13/15 - 25015 DESENZANO DEL GARDA (BS) - Italy	Design and production through the phases of mechanical processing, assembly and painting of pressure regulators, safety devices, relief valves, pressure stabilisers and filters for natural gas, combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes.
LA SPEZIA - OPERATIVE UNIT	Via delle Pianazze, 74 - 19136 LA SPEZIA (SP) - Italy	Design of remote control and telemetering devices related to gas, water and energy infrastructures.
MILANO - OPERATIVE UNIT	Via Ippolito Rosellini, 1 - 20124 MILANO (MI) - Italy	Sales management, design, contract management.

Certificate No. IT336322

Version: 1

Revision date: 08-October-2024


GLORIA FOCETOLA - Local Technical Manager



MS N°0009

Certification Body Address:
Bureau Veritas Italia S.p.A., Viale Monza, 347 - 20126 Milan, Italy

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization.

To check the validity of this certificate please double click or scan QR CODE





BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

Attachment to the Certificate of Conformity No. IT336322

PIETRO FIORENTINI S.P.A.

ISO 9001:2015

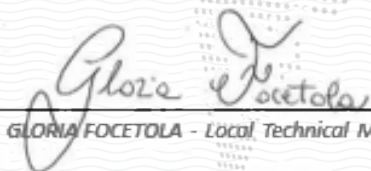
Certified Sites

Site	Address	Scope
NAPOLI - OPERATIVE UNIT	Via Stefano Corsi, snc - 80039 SAVIANO (NA) - Italy	After-sales service activities and provision of services, including installation and maintenance services, for equipment and stations for the transmission and distribution of natural gas and combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes.
REGGIO EMILIA - OPERATIVE UNIT	Via Molino Poncino, 4 - 42019 SCANDIANO (RE) - Italy	Design, production and installation of control and power switchboards, automation systems and networks and web's information technology systems. Production and installation of remote control and telemetering devices related to gas, water and energy infrastructures. Software development and implementation on PLCs, DCS, and computers.
ROSATE - OPERATIVE UNIT	Via Marconi, 32 - 20088 ROSATE (MI) - Italy	Design and production of electronic and mechanical devices for measurement of natural gas, combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes, process control, automation and data acquisition. After-sales service activities and provision of services, including installation and maintenance services, for equipment and stations for the transmission and distribution of natural gas and combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes. Remote reading and remote management services for transmission and distribution systems of natural gas, combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes. Production of water meters.

Certificate No. IT336322

Version: 1

Revision date: 08-October-2024


GLORIA FOCETOLA - Local Technical Manager



MS N°0009

Certification Body Address:
Bureau Veritas Italia S.p.A., Viale Monza, 347 - 20126 Milan, Italy

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization.

To check the validity of this certificate please double click or scan QR CODE





BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

Attachment to the Certificate of Conformity No. IT336322

PIETRO FIORENTINI S.P.A.

ISO 9001:2015

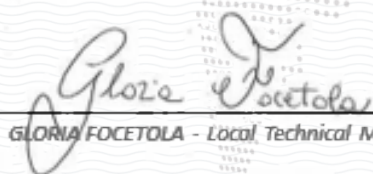
Certified Sites

Site	Address	Scope
SAN VITO AL TAGLIAMENTO - OPERATIVE UNIT	Via Armenia, 16 - 33078 SAN VITO AL TAGLIAMENTO (PN) - Italy	Storage and distribution of odourising liquids, gas chromatographic analysis. Filling and distribution of odourising liquid containers for natural gas and LPG. Production of gas odourising systems. Activities of after-sales support and supply of services, including installation and start-up support and maintenance services of the above mentioned product and systems.
SAN VITO AL TAGLIAMENTO - OPERATIVE UNIT	Via Armenia, 9 - 33078 SAN VITO AL TAGLIAMENTO (PN) - Italy	Storage and distribution of odourising liquids, gas chromatographic analysis. Filling and distribution of odourising liquid containers for natural gas and LPG. Production of gas odourising systems. Activities of after-sales support and supply of services, including installation and start-up support and maintenance services of the above mentioned product and systems. Design of water meters.
SONDRIO - OPERATIVE UNIT	Via Carlaccio, 1 - 23016 MANTELLO (SO) - Italy	Design and production of measuring equipments and relevant accessories for natural gas, combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes and technical gases. Activities of after-sales support of the above mentioned products.
TRISSINO - OPERATIVE UNIT	Località Colombara, 74 - 36070 TRISSINO (VI) - Italy	Design, production and installation of biogas treatment systems for biomethane production (upgrading) and injection stations and compression systems for combustible gases obtained from renewable sources or industrial processes. Design, production and installation of liquefaction systems for biomethane and carbon dioxide. After-sales service activities and provision of operation and maintenance services for the above systems; remote reading and remote management services for the same.

Certificate No. IT336322

Version: 1

Revision date: 08-October-2024


GLORIA FOCETOLA - Local Technical Manager



MS N°0009

Certification Body Address:
Bureau Veritas Italia S.p.A., Viale Monza, 347 - 20126 Milan, Italy

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization.

To check the validity of this certificate please double click or scan QR CODE



Noi PIETRO FIORENTINI S.p.A. con sede legale ad Arcugnano Italy - Via E. Fermi 8/10, dichiariamo sotto la nostra ed unica responsabilità che:

A) l'attrezzatura/e a pressione più sotto è/sono stata/e progettata/e, fabbricata/e, provata/e e controllata/e secondo una corretta prassi costruttiva, come prescritto dalla Direttiva sulle Attrezzature a Pressione 2014/68/UE all' articolo 4 comma 3.

B) l'attrezzatura/e a pressione più sotto è/sono stata/e concepita/e in accordo alla UNI 8827, alla UNI EN 16129 ed alla UNI EN 334 per quanto applicabile.

C) (solo per Italia) tale attrezzatura è conforme ai requisiti indicati nei D.M. 16 aprile 2008 e 17 aprile 2008 ai quali è necessario fare riferimento per una corretta utilizzazione delle singole apparecchiature e/o sistemi.

We PIETRO FIORENTINI S.p.A. with registered office in Arcugnano (VI) Italy - Via E. Fermi 8/10, declare under our sole responsibility as follows:

A) the pressure equipment below specified has/have been designed, manufactured, tested and inspected in accordance with sound engineering practice with as prescribed by of Pressure Equipment Directive 2014/68/UE, article 4 point 3.

B) the pressure equipment below specified has/have conceived in accordance to the standard UNI 8827, UNI EN 16129 and UNI EN 334 where applicable.

C) (only for Italy) this pressure equipment is in accordance with provisions of D.M.16 of april 2008 and 17 of april 2008 to which it is necessary to refer for a correct use of single equipment and/or system.

Descrizione attrezzatura a pressione / Description of pressure equipment

Tipo di Valvola / Type of valve : **FE25 S**

Matricola/e / Serial N/s : from **201710183494** to **201710183593**

Lotto / Lot : **Z10957**

C.O. / O.C. : **SO170072310002000**

ACCESSORI / FIXTURES

Shut Off max	YES
Shut Off min	YES
Relief Valve	YES
Connections	3/4"GP x 1"F

Pressure Regulator Division – Quality Control – DESENZANO

EMESSO DAL CONTROLLO QUALITA' / ISSUED BY QUALITY CONTROL:
MARCO NOVEMBRE



Noi PIETRO FIORENTINI S.p.A. con sede legale ad Arcugnano Italy - Via E. Fermi 8/10, dichiariamo sotto la nostra ed unica responsabilità che:

A) l'attrezzatura/e a pressione più sotto è/sono stata/e progettata/e, fabbricata/e, provata/e e controllata/e secondo una corretta prassi costruttiva, come prescritto dalla Direttiva sulle Attrezzature a Pressione 2014/68/UE all' articolo 4 comma 3.

B) l'attrezzatura/e a pressione più sotto è/sono stata/e concepita/e in accordo alla UNI 8827, alla UNI EN 16129 ed alla UNI EN 334 per quanto applicabile.

C) (solo per Italia) tale attrezzatura è conforme ai requisiti indicati nei D.M. 16 aprile 2008 e 17 aprile 2008 ai quali è necessario fare riferimento per una corretta utilizzazione delle singole apparecchiature e/o sistemi.

We PIETRO FIORENTINI S.p.A. with registered office in Arcugnano (VI) Italy - Via E. Fermi 8/10, declare under our sole responsibility as follows:

A) the pressure equipment below specified has/have been designed, manufactured, tested and inspected in accordance with sound engineering practice with as prescribed by of Pressure Equipment Directive 2014/68/UE, article 4 point 3.

B) the pressure equipment below specified has/have conceived in accordance to the standard UNI 8827, UNI EN 16129 and UNI EN 334 where applicable.

C) (only for Italy) this pressure equipment is in accordance with provisions of D.M.16 of april 2008 and 17 of april 2008 to which it is necessary to refer for a correct use of single equipment and/or system.

Descrizione attrezzatura a pressione / Description of pressure equipment

Tipo di Valvola / Type of valve : **FES S**

Matricola/e / Serial N/s : from **201710183594** to **201710183643**

Lotto / Lot : **Z10957**

C.O. / O.C. : **SO170072310003000**

ACCESSORI / FIXTURES

Shut Off max	YES
Shut Off min	YES
Relief Valve	YES
Connections	1" GP x 1" GP

Pressure Regulator Division – Quality Control – DESENZANO

EMESSO DAL CONTROLLO QUALITA' / ISSUED BY QUALITY CONTROL:
MARCO NOVEMBRE





MADAS s.r.l. - Via Moratello 5/6/7 - Z.A.I. - 37048 S. Pietro di Legnago (Verona) Italy
tel. +39 0442 23289 - fax +39 0442 27821 - <http://www.madas.it> - e-mail: info@adas.it
Partita IVA - Codice Fiscale - N° Registro Imprese 03117440234
Cap. Soc. 60.000,00 Euro i.v.

produzione dispositivi di sicurezza e regolazione per gas - aria - gasolio - nafta
production of safety an regulation devices for gas - air - oil - heavy oil

Legnago, 22 Febbraio 2017
Legnago, February 22nd 2017

OGGETTO: Dichiarazione di conformità dei prodotti MADAS s.r.l. alla Direttiva Europea 2011/65/UE RoHS II e 2015/863/UE.

SUBJECT: MADAS s.r.l. products conformity declaration according the European Directive 2011/65/UE RoHS II and 2015/863/UE.

MADAS s.r.l. dichiara che i prodotti contenuti nella tabella seguente sono conformi alla Direttiva Europea 2011/65/UE RoHS II e 2015/863/UE:

MADAS s.r.l. declares that all products specified in the following chart are according to the European Directive 2011/65/UE RoHS II and 2015/863/UE:

CATEGORIA DI PRODOTTO PRODUCT CATEGORIES	TIPO TYPES
ELETTRORVALVOLE AUTOMATICHE <i>AUTOMATIC SOLENOID VALVES</i>	EVO.... - VP....
	EV... - EVP... - EVPC...
	EVA...
	Normalmente Aperte – <i>Normally Open</i>
ELETTRORVALVOLE A RIARMO MANUALE NORMALMENTE CHIUSE <i>NORMALLY CLOSED MANUAL RESET SOLENOID VALVES</i>	CK...
	M16/RMO N.C. – M16/RM N.C.
	MBA/RMO N.C. – MBA/RM N.C.
	M14/RM.. N.C.
	M16/RMO N.C. EEX – M16/RM N.C. EEX (con bobina EEX – <i>EX-proof coil</i>)
	MP16/RM N.C. (compact)
ELETTRORVALVOLE A RIARMO MANUALE NORMALMENTE APERTE <i>NORMALLY OPEN MANUAL RESET SOLENOID VALVES</i>	M16/RMO NA/NC (normalmente chiuse o aperte – <i>normally closed or open</i>)
	M16/RMO N.A. – M16/RM N.A.
	MBA/RMO N.A. – MBA/RM N.A.
	M14/RM N.A.
	M16/RMO N.A. EEX – M16/RM N.A. EEX (con bobina EEX – <i>EX-proof coil</i>)
	M16/RAO N.A. – M16/RMC.. N.A.
	MP16/RM N.A. (compact)
	LK N.A.



MADAS s.r.l. - Via Moratello 5/6/7 - Z.A.I. - 37048 S. Pietro di Legnago (Verona) Italy
tel. +39 0442 23289 - fax +39 0442 27821 - <http://www.madas.it> - e-mail: info@adas.it
Partita IVA - Codice Fiscale - N° Registro Imprese 03117440234
Cap. Soc. 60.000,00 Euro i.v.

produzione dispositivi di sicurezza e regolazione per gas - aria - gasolio - nafta
production of safety an regulation devices for gas - air - oil - heavy oil

REGOLATORI DI PRESSIONE PER GAS P1 MAX FINO A 2 BAR <i>GAS PRESSURE REGULATORS P1 MAX UP TO 2 BAR</i>	FRG/2M – RG/2M (P. max 0,5 bar)
	FRG/2MC – RG/2MC (P. max 0,5÷1 - 1÷2 bar)
	FRG/2MBCLZ – RG-FRG/2MBLZ (P. max 1 bar) con OPSO, UPSO e sfioro incorporato <i>with built in OPSO, UPSO and relief valve</i>
	FRG/2MB MAX - RG/2MB MAX (P. max 1 – 2 bar) (con OPSO incorporato – <i>with built in OPSO</i>)
	FRG/2MB MIN - RG/2MB MIN (P. max 1 bar) (con UPSO incorporato – <i>with built in UPSO</i>)
	FRG/2MT – RG/2MT (per piccole utenze – <i>for small users</i>)
	FRG/2MTX – RG/2MTX (conforme ATEX per piccole utenze – <i>according to ATEX for small users</i>)
	AGP/RC – AG/RC (Zero-Governor)
REGOLATORI DI PRESSIONE PER GAS P1 = 0,5 ÷ 5 bar <i>GAS PRESSURE REGULATORS P1 = 0,5 ÷ 5 bar</i>	RG-FRG/2MCC RG-FRG/2MCS con sfioro incorporato <i>with built in relief valve</i>
	FRG/2MBC – RG-FRG/2MB con OPSO, UPSO e sfioro integrato <i>with built in OPSO, UPSO and relief valve</i>
	FRG/2MTZ – RG/2MTZ con sfioro incorporato <i>with built in relief valve</i>
FILTRI PER GAS <i>GAS FILTERS</i>	FMC – FM – FGM (P. max 2 - 6 bar)
VALVOLE DI SICUREZZA SAFETY VALVES	MVB/1 MAX valvola OPSO – <i>OPSO valve</i>
	MVB/1 MIN valvola UPSO – <i>UPSO valve</i>
	MVB/2 MIN valvola UPSO con autoriarmo <i>UPSO valve with automatic reset</i>
	MVS/1 – MVSP/1 valvola di sfioro – <i>relief valve</i>
	SMO – SM valvola a strappo – <i>jerk ON/OFF valve</i>
	VIC...



MADAS s.r.l. - Via Moratello 5/6/7 - Z.A.I. - 37048 S. Pietro di Legnago (Verona) Italy
tel. +39 0442 23289 - fax +39 0442 27821 - <http://www.madas.it> - e-mail: info@adas.it
Partita IVA - Codice Fiscale - N° Registro Imprese 03117440234
Cap. Soc. 60.000,00 Euro i.v.

produzione dispositivi di sicurezza e regolazione per gas - aria - gasolio - nafta
production of safety an regulation devices for gas - air - oil - heavy oil

ELETTROVALVOLE DI INTERCETTAZIONE PER OLIO COMBUSTIBILE <i>FUEL OIL SHUT OFF SOLENOID VALVES</i>	MN28 (<i>gasoil and naphta</i>) M15-1 (<i>gasoil</i>)
DISPOSITIVI E ACCESSORI <i>DEVICES AND ACCESSORIES</i>	valvola a farfalla motorizzata ITG <i>motorized throttle valve ITG</i>
	controllo tenuta valvole MTC10 <i>valve proving system MTC10</i>
	pressostati <i>pressure switches</i>
	sensore sismico <i>seismic sensor</i>

MADAS s.r.l.

CERTIFICATO DI ESAME C E DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. **51CL4011**

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II, PUNTO 1,
DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,

SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

*On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section 1,
of the Directive 2009/142/EC we hereby certify that the following products (model/type):*

Regolatori di pressione per apparecchi utilizzatori a gas

Pressure regulators for gas appliances

Modelli FRG/2M ...; RG/2M ...

Models FRG/2M ...; RG/2M ...

*(ulteriori informazioni sono riportate in allegato)
(for further information see annexes)*

FABBRICANTE:
Manufacturer:

**MADAS SRL
VIA MORATELLO 5-6-7
37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO VR**

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUDETTA DIRETTIVA.
Meet the requirements of the aforementioned Directive.

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO
PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE.

IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**

*This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC.
Notified Body notified to European Commission under number: 0051*

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO CONSENTE L'APPOSIZIONE DELLA MARCATURA
CE SUI PRODOTTI IN QUESTIONE A CONDIZIONE CHE SIA SODDISFATTA UNA DELLE PROCEDURE DI VALU-
TAZIONE DELLA CONFORMITÀ DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERA b) DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE
*This EC Type Examination Certificate allows the affixing of EC marking on the above products if it is satisfied
one of the procedures of evaluation conformity of article 8, comma 1, letter b) of the Directive 2009/142/EC*

2010-10-25

DATA/DATE


IMQ
VIA QUINTILIANO 43 - 20138 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DEL _____
This Certificate cancels and replaces the previous one of

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste dall'IMQ nel "Regolamento relativo al rilascio di Certificati di esame di tipo e all'utilizzo della Marcatura CE
su apparecchi a gas e dell'attestato per i relativi dispositivi di sicurezza, in base alla Direttiva 2009/142/CE".

This Certificate is subjected to the provisions laid down in the "Rules concerning the issuing of EC Type Examination Certificates and the use of CE marking on gas appliances and the certificate for gas fittings, following the provisions of the Directive 2009/142/EC."

Allegato al Certificato di Esame CE di Tipo
Annex to EC Type Examination Certificate

Emesso il / Issued on 2010-10-25
Data di aggiornamento / Updated on
Sostituisce / Replaces

Prodotto | Product

Regolatori di pressione per apparecchi utilizzatori a gas
Pressure regulators for gas appliances

Fabbricante | Manufacturer

MADAS SRL
VIA MORATELLO 5-6-7
37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO VR

Marcatura | Marking



CE

Costruito presso (sito produttivo) | Manufactured at (factory location)

VIA MORATELLO 5/6/7 37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO VR Italy

Norme

EN 437:2003 + A1:2009
EN 88-1:2007

Standards

EN 437:2003 + A1:2009
EN 88-1:2007

Rapporti | Test Reports

06LK00164

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Diametro nominale / Nominal diameter **DN15; DN20; DN25**

Classe / Class **A**

Gruppo / Group **2**

Tipi di gas utilizzati / Type of gases used **Famiglia / family I, II, III**

Temperatura min/max d'impiego / Working
minimum/maximum temperature **-15°C/+60°C**

Pressione min/max d'ingresso / Minimum/maximum inlet
pressure **50 mbar/500 mbar**

Pressione min/max d'uscita / Minimum/maximum outlet
pressure **9 mbar/200 mbar**

IMQ S.p.A.

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

AR.K00B3H

Marca / Trade mark **MADAS**

Modello / Model **FRG/2M DN 15**

Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 1/2" raccordo filettato / flared tube**

Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 1/2" raccordo filettato / flared tube**

Portata nominale massima / Maximum flow rate **10 m3/h**

Portata nominale minima / Minimum flow rate **1 m3/h**

AR.K00B3G

Marca / Trade mark **MADAS**

Modello / Model **FRG/2M DN 20**

Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 3/4" raccordo filettato / flared tube**

Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 3/4" raccordo filettato / flared tube**

Portata nominale massima / Maximum flow rate **20 m3/h**

Portata nominale minima / Minimum flow rate **2 m3/h**

AR.K00B3F

Allegato al Certificato di Esame CE di Tipo
Annex to EC Type Examination Certificate

Emesso il / Issued on 2010-10-25

Data di aggiornamento / Updated on

Sostituisce / Replaces

Marca / Trade mark **MADAS**
Modello / Model **FRG/2M DN 25**
Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 1" raccordo filettato / flared tube**
Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 1" raccordo filettato / flared tube**
Portata nominale massima / Maximum flow rate **30 m3/h**
Portata nominale minima / Minimum flow rate **3 m3/h**

AR.K00B31

Marca / Trade mark **MADAS**
Modello / Model **RG/2M DN 15**
Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 1/2" raccordo filettato / flared tube**
Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 1/2" raccordo filettato / flared tube**
Portata nominale massima / Maximum flow rate **10 m3/h**
Portata nominale minima / Minimum flow rate **1 m3/h**

AR.K00B31

Marca / Trade mark **MADAS**
Modello / Model **RG/2M DN 20**
Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 3/4" raccordo filettato / flared tube**
Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 3/4" raccordo filettato / flared tube**
Portata nominale massima / Maximum flow rate **20 m3/h**
Portata nominale minima / Minimum flow rate **2 m3/h**

AR.K00B3K

Marca / Trade mark **MADAS**
Modello / Model **RG/2M DN 25**
Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 1" raccordo filettato / flared tube**
Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 1" raccordo filettato / flared tube**
Portata nominale massima / Maximum flow rate **30 m3/h**
Portata nominale minima / Minimum flow rate **3 m3/h**

Ulteriori informazioni | Additional Information

Per la lista dei disegni vedere sezione ED del rapporto di valutazione n. 06LK00164. / For drawing list see section ED of the evaluation report no. 06LK00164.

Paesi di destinazione | Countries of destination

Paesi di destinazione/Countries of destination	Sigla/Code	Categorie/Categories	Gas e pressioni/Gas and supply pres
AUSTRIA/AUSTRIA	AT		
BELGIO/BELGIUM	BE		
BULGARIA/BULGARIA	BG		
CIPRO/CYPRUS	CY		
CROAZIA/CROATIA	HR		
DANIMARCA/DENMARK	DK		
ESTONIA/ESTONIA	EE		
FINLANDIA/FINLAND	FI		
FRANCIA/FRANCE	FR		
GERMANIA/GERMANY	DE		
GRECIA/GREECE	GR		
IRLANDA/IRELAND	IE		
ISLANDA/ICELAND	IS		
ITALIA/ITALY	IT		
LETTONIA/LATVIA	LV		

Allegato al Certificato di Esame CE di Tipo
Annex to EC Type Examination Certificate

Emesso il / Issued on 2010-10-25

Data di aggiornamento / Updated on

Sostituisce / Replaces

LITUANIA/LITHUANIA	LT
LUSSEMBURGO/LUXEMBURG	LU
MALTA/MALTA	MT
NORVEGIA/NORWAY	NO
PAESI BASSI/NETHERLANDS	NL
REGNO UNITO/UNITED KINGDOM	GB
REPUBBLICA CECA/CZECH REPUBLIC	CZ
SPAGNA/SPAIN	ES
SVIZZERA/SWITZERLAND	CH
UNGHERIA/HUNGARY	HU

CERTIFICATO DI ESAME C E DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. **51CL4012**

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II, PUNTO 1,
DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,

SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

*On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section 1,
of the Directive 2009/142/EC we hereby certify that the following products (model/type):*

Regolatori di pressione per apparecchi utilizzatori a gas

Pressure regulators for gas appliances

Modelli FRG/2M ...; RG/2M ...

Models FRG/2M ...; RG/2M ...

*(ulteriori informazioni sono riportate in allegato)
(for further information see annexes)*

FABBRICANTE:
Manufacturer:

**MADAS SRL
VIA MORATELLO 5-6-7
37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO VR**

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUDETTA DIRETTIVA.
Meet the requirements of the aforementioned Directive.

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO
PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE.

IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**

*This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC.
Notified Body notified to European Commission under number: 0051*

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO CONSENTE L'APPOSIZIONE DELLA MARCATURA
CE SUI PRODOTTI IN QUESTIONE A CONDIZIONE CHE SIA SODDISFATTA UNA DELLE PROCEDURE DI VALU-
TAZIONE DELLA CONFORMITÀ DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERA b) DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE
*This EC Type Examination Certificate allows the affixing of EC marking on the above products if it is satisfied
one of the procedures of evaluation conformity of article 8, comma 1, letter b) of the Directive 2009/142/EC*

2010-10-25

DATA/DATE


IMQ
VIA QUINTILIANO 43 - 20138 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DEL
This Certificate cancels and replaces the previous one of

*Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste dall'IMQ nel "Regolamento relativo al rilascio di Certificati di esame di tipo e all'utilizzo della Marcatura CE
su apparecchi a gas e dell'attestato per i relativi dispositivi di sicurezza, in base alla Direttiva 2009/142/CE".*

This Certificate is subjected to the provisions laid down in the "Rules concerning the issuing of EC Type Examination Certificates and the use of CE marking on gas appliances and the certificate for gas fittings, following the provisions of the Directive 2009/142/EC."

Allegato al Certificato di Esame CE di Tipo
Annex to EC Type Examination Certificate

Emesso il / Issued on 2010-10-25
Data di aggiornamento / Updated on
Sostituisce / Replaces

Prodotto | Product

Regolatori di pressione per apparecchi utilizzatori a gas
Pressure regulators for gas appliances

Fabbricante | Manufacturer

MADAS SRL
VIA MORATELLO 5-6-7
37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO VR

Marcatura | Marking



CE

Costruito presso (sito produttivo) | Manufactured at (factory location)

Norme

EN 88-1:2007
EN 437:2003 + A1:2009

Standards

EN 88-1:2007
EN 437:2003 + A1:2009

Rapporti | Test Reports

06LK00165

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Diametro nominale / Nominal diameter **DN32; DN40; DN50**

Classe / Class **A**

Gruppo / Group **2**

Tipi di gas utilizzati / Type of gases used **Famiglia / family I, II, III**

Temperatura min/max d'impiego / Working
minimum/maximum temperature **-15°C/+60°C**

Pressione min/max d'ingresso / Minimum/maximum inlet
pressure **33 mbar/500 mbar**

Pressione min/max d'uscita / Minimum/maximum outlet
pressure **8 mbar/190 mbar**


IMQ S.p.A.

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

AR.K00B4I

Marca / Trade mark **MADAS**

Modello / Model **FRG/2M DN 32**

Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 1 1/4" raccordo filettato / flared tube**

Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 1 1/4" raccordo filettato / flared tube**

Portata nominale massima / Maximum flow rate **100 m3/h**

Portata nominale minima / Minimum flow rate **10 m3/h**

AR.K00B4H

Marca / Trade mark **MADAS**

Modello / Model **FRG/2M DN 40**

Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 1 1/2" raccordo filettato / flared tube**

Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 1 1/2" raccordo filettato / flared tube**

Portata nominale massima / Maximum flow rate **100 m3/h**

Portata nominale minima / Minimum flow rate **10 m3/h**

AR.K00B4G

Allegato al Certificato di Esame CE di Tipo
Annex to EC Type Examination Certificate

Emesso il / Issued on 2010-10-25

Data di aggiornamento / Updated on

Sostituisce / Replaces

Marca / Trade mark **MADAS**
Modello / Model **FRG/2M DN 50**
Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 2" raccordo filettato / flared tube**
Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 2" raccordo filettato / flared tube**
Portata nominale massima / Maximum flow rate **100 m3/h**
Portata nominale minima / Minimum flow rate **10 m3/h**

AR.K00B4J

Marca / Trade mark **MADAS**
Modello / Model **RG/2M DN 32**
Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 1 1/4" raccordo filettato / flared tube**
Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 1 1/4" raccordo filettato / flared tube**
Portata nominale massima / Maximum flow rate **100 m3/h**
Portata nominale minima / Minimum flow rate **10 m3/h**

AR.K00B4K

Marca / Trade mark **MADAS**
Modello / Model **RG/2M DN 40**
Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 1 1/2" raccordo filettato / flared tube**
Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 1 1/2" raccordo filettato / flared tube**
Portata nominale massima / Maximum flow rate **100 m3/h**
Portata nominale minima / Minimum flow rate **10 m3/h**

AR.K00B4L

Marca / Trade mark **MADAS**
Modello / Model **RG/2M DN 50**
Raccordo d'entrata / Inlet gas connection **G 2" raccordo filettato / flared tube**
Raccordo d'uscita / Outlet gas connection **G 2" raccordo filettato / flared tube**
Portata nominale massima / Maximum flow rate **100 m3/h**
Portata nominale minima / Minimum flow rate **10 m3/h**

Ulteriori informazioni | Additional Information

Per la lista dei disegni vedere sezione ED del rapporto di valutazione n. 06LK00165. / For drawing list see section ED of the evaluation report no. 06LK00165.

Paesi di destinazione | Countries of destination

Paesi di destinazione/Countries of destination	Sigla/Code	Categorie/Categories	Gas e pressioni/Gas and supply pres
AUSTRIA/AUSTRIA	AT		
BELGIO/BELGIUM	BE		
BULGARIA/BULGARIA	BG		
CIPRO/CYPRUS	CY		
CROAZIA/CROATIA	HR		
DANIMARCA/DENMARK	DK		
ESTONIA/ESTONIA	EE		
FINLANDIA/FINLAND	FI		
FRANCIA/FRANCE	FR		
GERMANIA/GERMANY	DE		
GRECIA/GREECE	GR		
IRLANDA/IRELAND	IE		
ISLANDA/ICELAND	IS		
ITALIA/ITALY	IT		
LETTONIA/LATVIA	LV		

Allegato al Certificato di Esame CE di Tipo
Annex to EC Type Examination Certificate

Emesso il / Issued on 2010-10-25

Data di aggiornamento / Updated on

Sostituisce / Replaces

LITUANIA/LITHUANIA	LT
LUSSEMBURGO/LUXEMBURG	LU
MALTA/MALTA	MT
NORVEGIA/NORWAY	NO
PAESI BASSI/NETHERLANDS	NL
REGNO UNITO/UNITED KINGDOM	GB
REPUBBLICA CECA/CZECH REPUBLIC	CZ
SPAGNA/SPAIN	ES
SVIZZERA/SWITZERLAND	CH
UNGHERIA/HUNGARY	HU

**Regulator de Presiune
Model FE 10, FE 25, FES 50**

CARACTERISTICI GENERALE

Regulatele de presiune din seria FE sunt adecvate pentru folosirea de G.N. si G.P.L. si gaze neagresive preliminar tratate. Pot fi utilizate pentru următoarele condiții de lucru:

Model FE 6 FE 10 FE25 FES

Debit nominal 6 m³/h* 10m³/h* 25 m³/h* 50m³/h* *(gaz natural cu densitatea relativa egala cu 0,61)

Presiunea in intrare 0.2+5bari (FE6) 0,3-r5bari(FE10) 0,4-f5bari(FE25) 1v5bari(FES)

Temperatura STD: (-25°+60°C) - (Gaz-5°+40°)

Temperatura de operare Ver. Temperaturi joase (- 40°+ 60° C) - (Gaz -20° ” +40°)

Presiunea in ieșire 15 ÷500 mbari

AC:10% (gaz natural cu densitatea relativa egala cu 0.61) - (LPG 1.56)

”cu completa lipsa de umiditate in interior de gaz.

VERIFICĂRILE ANTERIOARE ALIMENTARII CU GAZ

Se verifica daca instalația este realizata conform normelor in vigoare si de asemenea conform regulilor tehnice de utilizare a GPL-ului, a gazului natural si a gazelor necorozive. se verifica daca datele redate pe plăcută dispozitivului de reglare a presiunii corespund cu cele impuse de dispozitivele de ardere conectate. Se verifica daca regulatorul este instalat conform indicațiilor si in mod deosebit daca: este prezent cel puțin un robinet de interceptare in amonte este prezent un volum tampon corect al conductei intre regulatorul de presiune si dispozitiv: Volumul tampon trebuie sa fie de cel puțin 1/500 din debitul nominal pentru presiuni pana la 300 mbari.- 1/1000 pentru presiuni mai mari. Poziția corecta de montare a regulatorului de presiune. Cu gaz natural sau cu alte gaze necorozive care nu înregistrează fenomene de recondensare este posibila utilizarea in orice poziție. Pentru utilizarea cu GPL poziția recomandata este cu racordul de ieșire in jos. Instalatorul trebuie sa utilizeze racorduri si garnituri recomandate de către producător; si trebuie sa evite utilizarea aparaturii ca reper pentru dimensionarea instalației. (Livrata la cerere). Curatarea conductelor înainte de montarea regulatorului de presiune.- Does art.hot. oprire la regulatory a dezvoltata entity a instala la raft by proces atmospheric both by rays guideline de la soare. -Intervention la regulatory devono entity consent talpă la personal qualificat de la upkeep. Datorită de securitate și fiabilitate, supapa sfioro de reglementare a lansat o cantitate mică de gaz.-Pin acest motiv, producătorul nu a oferit pe link-ul de la un externe a conductelor de evacuare in cazul in care este garantată o bună ventilație / ventilație, Locală de instalare

PUNEREA IN FUNCȚIUNE

Se deschide incet robinetul de interceptare instalat in amonte de regulator si ne asiguram de existenta gazului pe conducta. Se scoate dopul din poziția 16.

Se trage incet rozeta din poziția 20; veți intampina o rezistenta la aceasta operație cu atat mai mare cu cat este de ridicata presiunea in amonte de regulator. Acesta operație trebuie sa fie efectuata cu degetele. Cursa rozetei este de circa 10 mm. Si va ramane in aceasta poziție daca a avut loc rearmarea. Trebuie impinsa in spate rozeta poziția 2. Pentru a evita ca presiunea sa declanșeze dispozitivul de blocare, se recomanda provocarea unei ușoare scăpări de gaz in aval. (Sau deschiderea prizei de presiune daca exista). O data ce ne-am asigurat asupra rezultatului pozitiv al punerii in funcțiune, trebuie repus dopul poziția 16

REGLARI

Toate regulatele sunt setate pentru presiuni de alimentare si de declansare a dispozitivului de blocare la presiunea minima si maxima corespunzător valorilor cerute de Client direct In Instalație; valorile setari sunt indicate pe plăcută. Se pot efectua variații ce setare cu ±10% din. valoarea preezata pe plăcută. Pentru a creste sau a diminua presiunea de lucru trebuie scos dopul poziția 1 si cu o cheie tibulara normala de 27 mm. so rotește inelul poziția 3 In sens orar pentru a creste presiunea si in sens antiorar pentru reducerea acesteia. Când se creste presiunea de lucru trebuie crescută și setarea aferenta declanșării dispozitivului de blocare pentru presiunea maxima. Pentru efectuarea acestei operați; Se scoate dopul poziția 16 cu o cheie lubulara normala de 13 mm se rotește inelul (pozitia 15) in sens orar pentru creslera presiunii de declansare si in sens antiorar pentru reducerea acesteia.

CAUZELE DECLANȘĂRII DISPOZITIVULUI DE BLOCARE PENTRU PRESIUNE MAXIMA IN AVAL

Blocarea dispozitivului de siguranța pentru presiunea maxima intervine atunci când presiunea depășește valoarea setata in general după: suprapresiuni datorate unor întreruperi neasteptate de alimentare cu gaz (arzatoare ce cazane sau cuptoare). Suprapresiuni datorate unor întreruperi neasteptate de alimentare cu gaz in conducte cu volume reduse in aval. Suprapresiuni datorate defectari grave a sistemului de închidere a regulatorului de presiune In cazul utilizării GPL -ului, este posibila difuzarea lichidului in conductele din aval de regulatorul de presiune.

CAUZE POSIBILE PENTRU DECLANȘAREA DISPOZITIVULUI DE BLOCARE LA PRESIUNIE MINIMA SAU DEBIT MAXIM

Regulatele de presiune FE funcționează in mod regulamentar pentru debitele indicate la paragraful 1. Presiunea de intrare insuficienta, mai mica decit valoarea minima indicata pe plăcută de identificare. Presiunea minima de alimentare combinata cu un debit superior debitului nominal Indicat pe placuta. Cu debite mai mari (+110 +200%) intervine dispozitivul de blocare pentru debit maxim. Aceeași blocare intervine daca surt furnizate debite inferioare dar cu presiuni de utilizare egale cu 70% din valoarea setata.

REARMAREA DISPOZITIVULUI DE BLOCARE

Înainte de rearmarea dispozitivului de blocare trebuie eliminate cauzele care au determinat declanșarea acestuia. Pentru refacerea dispozitivului trebuie repetate operațiile de punere în funcțiune (vezi paragraful 3). Dacă operația nu este bine efectuată se poate declanșa dispozitivul de blocare. În acest caz, trebuie golită complet conducta de gaz în aval și se continuă procedurile în vederea punerii în funcțiune. **ATENȚIE:** blocarea la presiune maximă nu se refacă dacă în rețea, în aval de regulator, nu a fost eliminată suprapresiunea.

SUGESTII PENTRU EVITAREA DECLANȘĂRII DISPOZITIVELOR DE BLOCARE CARE NU SE DATOREAZĂ ANOMALIILOR DE UTILIZARE

Nu trebuie depășite valorile de debit maxim ale regulatorului. Nu trebuie alimentat regulatorul cu presiuni inferioare valorilor minime indicate. Nu trebuie efectuate curături prin spălare conductei în aval cu regulatorul instalat. Nu trebuie alimentate serviciile on-cff dacă acestea sunt poziționale imediat în aval de regulator.

VERIFICARI PERIODICE

Pentru o bună funcționare a regulatorului de presiune și a dispozitivelor de siguranță se recomandă verificarea lor periodică. Timpul de intervenție nu trebuie să fie mai mare decât cel prevăzut în normativele în vigoare, și oricum va trebui să se țină cont de normele tehnice, adoptând eventual un ritm mai frecvent în cazul în care condițiile de funcționare o impun.

VERIFICAREA DISPOZITIVELOR DE SIGURANȚĂ

Interceptarea robinetului din aval de regulator. Se controlează ca presiunea în aval să se stabilizeze la valoarea de suprapresiune de închidere. Conectarea unei surse de presiune externă la priza de presiune poziția 4 [opțional] sau la o priza de presiune poziționată între regulator și robinetul din aval. În cazul în care este prezentă o priza de presiune din poziția 4, acționați după cum urmează: Se desurubează încet șurubul central astfel încât să se creeze o scapare de gaz și se introduce tubul manometrului pentru relevarea sau pentru introducerea contrapresiunii de probă. La sfârșit se înșurubează complet șurubul, asigurându-se că nu există scapări de gaz. Se crește presiunea până la intervenția robinetului de siguranță acesta fiind indicată de pierderea de gaz prin dispozitivul de evacuare situat pe capac. Se astupă dispozitivul de evacuare și se crește presiunea până la declanșarea pentru presiune maximă a dispozitivului de blocare și se verifică etanșeitatea. Se reduce presiunea până la declanșarea dispozitivului de blocare pentru presiunea minimă și se verifică etanșeitatea.

CURATAREA FILTRULUI

În cazul în care este necesar, curățarea filtrului de intrare poate fi efectuată fără demontarea regulatorului de pe conductă. Trebuie efectuate următoarele operații: se demontează dispozitivul de blocare de pe corpul regulatorului (vezi figura 4). se demontează filtrul și se efectuează curățarea. Se montează dispozitivul de blocare pe corpul regulatorului astfel încât să se suprapună perfect gaura de pe corp cu cea de pe flansa intermediară.

Întreținerea se efectuează cu regulatorul ne pus în funcțiune, asigurându-se că instalația a fost golită complet.

PRODUCĂTORUL GARANTEAZĂ

- Uzina garantează corespunderea regulatorului cerințelor ISO 9001- 2015 în cazul respectării condițiilor de transportare, păstrare, instalare și exploatare.
- Termenul de garanție 18 luni de la livrare, dar nu mai mult de 12 luni din momentul instalării și punerii în funcțiune.
- Nerespectarea instrucțiunilor de montare, exploatare și întreținere duce la pierderea garanției și privează cumpărătorul de la dreptul la reclamații în cadrul perioadei de garanție oferite de către producător.
- Cheltuielile de garanție și înlocuirile de piese datorate unor vicii de fabricație, constatate în cadrul perioadei de garanție, sunt suportate de diler oficial în Republica Moldova „LAIOLA” S.R.L tel/fax +373 22 47-76-99, tel. 47-24-60.

Producător: „Pietro Fiorentini”, ITALIA

DATA VÎNZĂRII „_____” _____ 2021

Регуляторы давления газа FRG/2MBC (Z-F-R-M) FRG/2MB (Z-F-R-M)

Рс: 0,5÷5 bar
DN15 – DN20 – DN25

1. Описание и назначение

Комбинированные регуляторы давления газа, с встроенным фильтром, серии FRG/2MB предназначены для снижения давления газа «после себя» на заданном значении, независимо от изменения входного давления и расхода газа. Благодаря своим характеристикам регуляторы могут применяться как для бытовых, так и для промышленных установок, работающих на природном, сжиженном и других инертных не коррозионных газах.

Версии FRG/2MB «КОМПАКТ» и «СТАНДАРТ» пригодны для использования на объектах с небольшим расходом газа.

Регуляторы комплектуются следующими защитными устройствами:

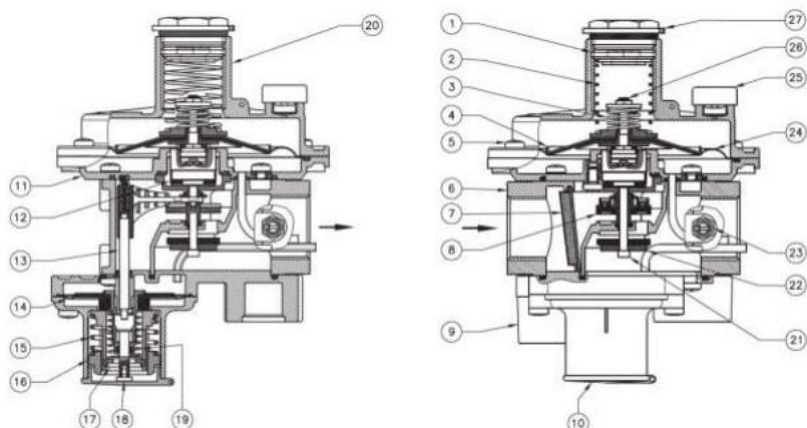
- встроенный фильтр;
- предохранительно-запорный клапан по максимальному давлению, срабатывает при повышении давления после регулятора сверх заданного значения;
- предохранительно-сбросной клапан срабатывает при кратковременном превышении давления газа после регулятора сверх заданного значения;
- предохранительно-запорный клапан, срабатывает при понижении давления после регулятора, а также при отсутствии давления на входе.

2. Технические характеристики

Наименование параметра	Версии	
	«КОМПАКТ»	«СТАНДАРТ»
Изготовлено согласно	Сертификат EN 88-2	
Рабочая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87	
Присоединение входного патрубка Ду, мм	15, 20, 25	
Присоединение выходного патрубка Ду, мм	15, 20, 25	
Диаметр седла	17 мм	
Макс. рабочее давление, МПа	0,6	
Макс. пропускная способность, нм ³ /час, при P1 = 0,6 МПа	25	100
Мин. пропускная способность, нм ³ /час	0,1	
Неравномерность регулирования, %	±10	
Макс. температура окружающей среды	-40 ÷ +60 °C	
Время закрытия ПЗК, сек	<1	
Степень фильтрации	50 μm	
Класс фильтрации	G 2 согласно EN 779	
Монтажное положение	вертикальное, горизонтальное	
Код ОКП	421865	
Срок службы, лет	40	

3. Устройство и работа

➤ Регулятор FRG/2MB «СТАНДАРТ» DN15 - DN20 – DN25



Регулятор (рис. 2) состоит из: винт настройки выходного давления (1); пружина настройки выходного давления (2); пружина сбросного клапана (3); винты (5); корпус регулятора (6); фильтрующий элемент (7); затвор ПЗК (8); колпачок ПЗК (10); мембрана компенсационная (12); рычаг взвода ПЗК (13); мембрана ПЗК (14); пружина ПЗК избыточного давления (15); винт настройки ПЗК избыточного давления (16); винт настройки ПЗК недостаточного давления (17); шток взвода регулятора (18); пружина ПЗК недостаточного давления (19); воронка (20); рабочий шток (21); обтюратор (22); штуцер отбора выходного давления (23); рабочая мембрана (24); пылезащитный колпачок (25); винт настройки сбросного клапана (26); колпачок регулятора (27).

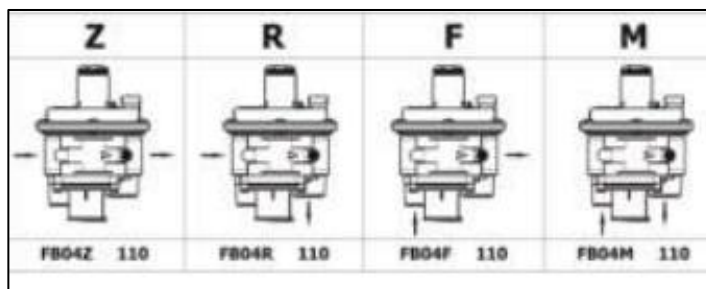
Рис. 2

Модификации корпуса:

«Z» - прямое (линейное) соединение;

«R», «F» - угловое;

«M» - U-образное.

**4. Расходные характеристики**

Модель, соединение	P2, кПа	Давление на входе P1, МПа						
		0,01	0,025	0,05	0,1	0,2	0,3-0,4	0,5-0,6
FRG/2MB «Компакт» DN 15 - 20 – 25 литера Z, F, R, M	2,0	-	-	25	25	25	25	25
	3,0	-	-	25	25	25	25	25
	5,0	-	-	25	25	25	25	25
	10,0	-	-	25	25	25	25	25
	20,0	-	-	25	25	25	25	25
FRG/2MB «Стандарт» DN 15 литера Z, F, R, M	2,0	18	22	25	27	30	30	37
	3,0	18	25	37	37	37	39	39
	5,0	17	25	50	50	50	50	50
	10,0	-	22	60	62	62	62	62
	20,0	-	-	85	85	85	85	85
	30,0	-	-	70	75	85	85	85
	35,0	-	-	40	75	90	90	90
	40,0	-	-	40	90	100	100	100
FRG/2MB «Стандарт» DN 20 литера Z	2,0	35	40	42	42	50	50	50
	3,0	35	45	50	50	55	55	55
	5,0	33	48	70	70	70	70	70
	10,0	-	44	100	100	100	100	100
	20,0	-	-	86	100	100	100	100
	30,0	-	-	86	100	100	100	100
	35,0	-	-	70	120	120	120	120
	40,0	-	-	65	120	120	120	120
FRG/2MB «Стандарт» DN 25 литера Z	2,0	42	65	100	100	100	100	100
	3,0	42	65	100	100	100	100	100
	5,0	40	62	100	100	100	100	100
	10,0	-	60	100	100	100	100	100
	20,0	-	-	100	100	100	100	100
	30,0	-	-	100	100	100	100	100
	35,0	-	-	75	120	120	120	120
	40,0	-	-	70	120	120	120	120

в таблице указана пропускная способность регуляторов давления газа, нм³/ч (метан)

5. Монтаж

Регулятор пригоден для применения в помещениях зоны 1 и зоны 2 согласно классификации взрывоопасных зон по ГОСТ Р 51330.9-99. Определение взрывоопасных зон см. в ГОСТ Р 51330.9-99.

Регулятор нельзя устанавливать в местах, в которых окружающая среда разрушающе действует на алюминий, сталь и каучук.

Настоящее устройство, при условии его монтажа и обслуживания в строгом соответствии с условиями и техническими требованиями данного документа, опасности не представляет. В частности, выбросы регулятором давления воспламеняющихся веществ, при нормальных условиях эксплуатации, не приведут к созданию взрывоопасной атмосферы.

Монтаж должен производиться специализированной строительно-монтажной организацией в соответствии с утвержденным проектом, техническими условиями на производство строительно-монтажных работ

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПРИ НАЛИЧИИ ДАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ В ТРУБОПРОВОДЕ

➤ *Указания по монтажу*

- Перед пуском, необходимо произвести проверку работы на одном экземпляре из партии. Номер партии указан на шильдике прибора.

- Давление в системе НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ максимального значения, указанного на паспортной табличке изделия.
- Регулятор монтируются таким образом, чтобы стрелка на корпусе была направлена к газопотребляющему устройству.
- Регуляторы DN15 – DN25 могут монтироваться как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе.
- При монтаже необходимо следить, чтобы в устройство не попал мусор или металлическая стружка.
- При монтаже резьбовых версий следует использовать соответствующие инструменты; недопустимо использовать корпус регулятора в качестве рычага.
- Для настройки регулятора необходимо использовать манометр, который можно установить в штуцер для отбора давления (см. рис. 1).
- После монтажа необходимо проверить герметичность системы.

6. Использование по назначению

➤ *Запуск в работу*

До запуска регулятора следует убедиться, что стандартная пружина регулирующего устройства рассчитана на нужный диапазон регулируемых давлений.

- Медленно открыть электромагнитный клапан, установленный до регулятора.
- Отвинтить колпачок (12) и нажать на рычаг взвода (11) до щелчка.
- Установить колпачок (12) в исходное положение.

➤ *Настройка*

- Медленно открыть электромагнитный клапан, установленный до регулятора.
- Отвинтить колпачки (1) и (12).
- Затянуть винты настройки (9) и (17) до упора и установить винт настройки (10) на минимум.

При подаче входного давления на регулятор - все краны после регулятора должны быть закрыты!

Настройка ПЗК по максимальному давлению:

Вращая винт настройки выходного давления (для повышения давления крутить по часовой стрелке

— закручивая, для понижения против часовой - выкручивая) (2), повысить P2 на 25% по отношению к желаемому давлению (в нашем случае, до 2,5 кПа), сверяясь с манометром. Медленно отпуская винт настройки (9), выставить избыточное давление срабатывания запорного клапана на 2,5 кПа (клапан должен сработать на заданном значении давления). При срабатывании на 2,5 кПа клапан ПЗК считается настроенным.

Настройка ПСК по избыточному давлению:

Отпустить на несколько оборотов винт настройки выходного давления (2) регулятора и нажать на рычаг взвода (11). Вращая винт настройки выходного давления (2), выставить давление P2 на 2,3 кПа. Отпустить винт настройки сбросного клапана (17) специальным ключом (стр.13) до появления легкой течи газа через пылезащитный колпачок (15). Сбросной клапан выставлен на 2,3 кПа.

Настройка ПЗК по минимальному давлению:

Вращая винт настройки выходного давления (2), выставить давление P2 на 1,0 кПа. Установить винт настройки запорного клапана (10) в положение срабатывания запорного клапана при недостаточном давлении, которое выставлено на 1,0 кПа, (клапан должен сработать на заданном значении давления). При срабатывании на 1,0 кПа клапан ПЗК считается настроенным.

Регулятор готов к работе.

➤ **Состояние арматуры, при котором дальнейшее эксплуатирование невозможно**

- Импульсная трубка не присоединена, или находится в неправильном положении;
- Параметр регулируемого давления приближается по значению к минимальному или максимальному давлению срабатывания защитных устройств
- Настройка минимального или максимального давления не соответствует требуемым параметрам;
- Повреждена мембрана

➤ **Возможные действия персонала, которые могут привести к неисправности**

Запрещается

- превышать паспортные параметры выходного давления;
- осуществлять монтаж с отклонениями от схемы монтажа.

7. Сервисное обслуживание

Виды работ	Периодичность
Проверка выходного давления	6 месяцев
Очистка (замена) фильтрующего элемента	после ввода в эксплуатацию (через 1 месяц), далее через 5 лет
Замена рабочей мембраны	5 лет
Замена мембраны ПЗК	5 лет

ПАСПОРТ FRG/2MB	Замена пружин	20 лет
	Замена регулятора в сборе	40 лет (ранее, при необходимости)

Внимание! После проведения частичной или полной разборки регулятора или замене частей, необходимо произвести повторную настройку параметров регулятора.

8. Гарантийные обязательства

Гарантия на устройство распространяется при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 18 месяцев со дня продажи оборудования, но не более 12 месяцев с даты приёмки. В течение гарантийного срока авторизованные сервис центры по оборудованию MADAS бесплатно заменят оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, согласно действующему законодательству в сфере защиты прав потребителей.

9. Сведения о приёмке

Регулятор давления газа комбинированный FRG/2MBC изготовлен и принят в соответствии с требованиями технической документации. Все необходимые тесты и испытания проведены. Регулятор признан годным для эксплуатации. Дата изготовления указана на шильдике прибора.

10. Сведения о продавце:

**“LAIOLA’S.R.L.Republica Moldova, Chisinau,
str.Calea Basarabiei 26/6,
Tel/fax +373 22 47-76-99**

Дата продажи
М.П.

Подпись



Laiola SRL

Republica Moldova

mun. Chişinău, str. Calea Basarabiei, 26/6

Tel / Fax: +373 22 47 76 99

info@laiola.md, www.laiola.md



LAIOLA[®]

Cod fiscal: 1003600039415; Cod TVA: 0302015

BC „Moldova-Agroindbank” SA, fil. 1 Chişinău

Codul băncii: AGRNMD2X885

Cod IBAN MD23AG000000022511670152

ПАСПОРТ

Руководство по монтажу и эксплуатации

Регуляторы давления газа комбинированные

RG/2MBZ

MADAS[®]

1. Описание и назначение

Регулятор давления газа серии RG/2MB является регулятором прямого действия.

Регулятор предназначен для редуцирования и поддержания заданного давления природного газа, пропан-бутана, воздуха, азота и других неагрессивных газов. Регулируемым параметром является давление на выходе P_2 .

Регулятор имеет встроенный запорный механизм (далее ПЗК) предназначенный для прекращения подачи газа при недопустимом повышении и понижении контролируемого давления газа.

Регулятор применяется на газорегуляторных пунктах, газораспределительных станциях, в узлах редуцирования газорегуляторных установок и на других объектах газоснабжения.



2. Технические характеристики

Наименование параметра	Серия
	RG/2MB
Изготовлено согласно	Сертификат EN 88-2
Рабочая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87 (неагрессивные сухие газы), азот
Давление на входе, МПа	0,6
Давление на выходе, кПа	см. таблицу
Минимальная пропускная способность, м ³ /ч	0,1
Присоединение резьбовое, Rp	DN 32 - DN 40 - DN 50 согласно EN 10226
Присоединение фланцевое	DN 32 - DN 100 согласно ГОСТ 12820-80
Класс точности	P2 (AC) = ± 10
Коэффициент прочности корпуса	$f=4$ ($6 \cdot 4 = 24$ бар) согласно EN 88-2, статья 7.2.
Макс. поверхностная температура	60 °C
Температура окружающей среды	-40 ÷ +60 °C
Время закрытия, сек	<1
Класс герметичности	A
Монтажное положение	вертикальное, горизонтальное
Материал корпуса	сплав алюминия
Код ОКП	485925
Средний срок службы, лет	40

3. Сведения о сертификации

- Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-ИТ.БЛ08.В.03194 по 28.03.2023г.
- Сертификат Соответствия ГАЗСЕРТ №ЮАЧ0.ИТ.1401.Н00162

4. Материалы изделия

- штампованный алюминий (UNI EN 1706),
- латунь OT-58 (UNI EN 12164),
- алюминий 11S (UNI 9002-5),
- нержавеющая оцинкованная сталь (UNI EN 10088), • бутадиенакрилонитрильный каучук (UNI 7702),

5. Устройство и работа

5.1. Регулятор RG/2MB DN32 – DN50

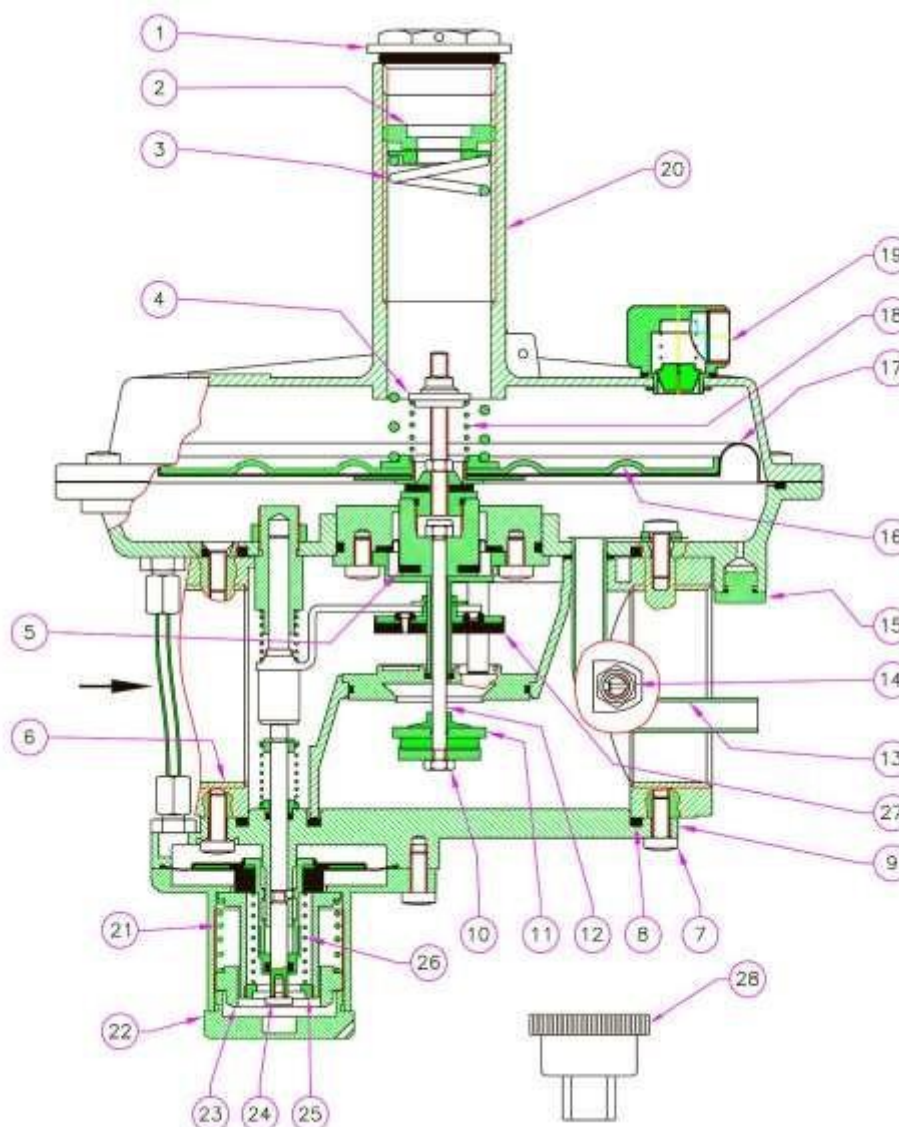


Рис. 1

Регулятор (рис. 1) состоит из: колпачок (1); регулировочный винт настройки выходного давления (2); пружина настройки выходного давления (3); настройка сбросного клапана (4); мембрана компенсационная (5); корпус (6); винт (7); уплотнительное кольцо (8); нижняя крышка (9); гайка (10); obturator (11); рабочий шток (12); встроенная импульсная трубка (13); штуцер отбора давления на выходе (14); заглушка отверстия под внешний импульс G 1/4" (15); диск усиления мембраны (16); рабочая мембрана (17); пружина сбросного клапана (18); сбросное отверстие избыточного давления G 3/4" (19); воронка (20); пружина настройки ПЗК по избыточному давлению (21); защитный колпачок (ПЗК) (22); регулировочный винт ПЗК по избыточному давлению (23); рычаг взвода ПЗК (24); винт настройки ПЗК по недостаточному давлению (25); пружина настройки ПЗК по недостаточному давлению (26); затвор ПЗК (27); ключ для настройки ПЗК (28).

Регулятор имеет встроенный предохранительно-сбросной клапан, расположенный в мембранном узле регулятора. Поступающий во входной патрубок газ воздействует на obturator (11), создает усилие, направленное на движение штока вниз, т.е. на увеличение зазора между obturatorом (11) и седлом регулятора. По импульсной трубке (13) газ поступает в подмембранную камеру, где воздействует на рабочую мембрану (17), создает усилие направленное на движение штока вверх.

За счет разности усилий, создаваемых газом в области высокого и низкого давления, направленный на перемещение затвора, а также усилия, создаваемого регулирующей пружиной (3) между obturatorом и седлом, создается зазор, с помощью которого обеспечивается необходимое выходное давление регулятора. С помощью регулировочного винта (2) происходит точная настройка регулятора под заданные параметры выходного давления.

В случае аварийного повышения выходного давления мембрана запорного клапана (8) перемещается вниз, шток отсечного клапана выходит из соприкосновения со штоком механизма контроля запорного клапана, под действием пружины перекрывает вход газа в регулятор. При аварийном понижении выходного давления мембрана запорного клапана перемещается вверх, шток запорного клапана выходит из соприкосновения со штоком механизма контроля запорного клапана, под действием пружины перекрывает вход газа в регулятор. Пуск регулятора в работу производится вручную после устранения причин, вызвавших срабатывание запорного клапана.

Таблица 1

DN	Диапазон настройки выходного давления P2, кПа	Диапазон настройки отсечного клапана избыточное давление, кПа	Диапазон настройки отсечного кла- пана недостаточное давление, кПа	Диапазон сбросного клапана, кПа	Код резьбового соединения	Код фланцевого соединения
DN 32	1,5 ÷ 3,3	1,8 ÷ 5,0	0,7 ÷ 2,0	1,7 ÷ 7,3	RB05Z32 120	RB32Z32 120
	3,2 ÷ 6,0	3,0 ÷ 12,0	1,0 ÷ 3,0	3,6 ÷ 10,0	RB05Z32 130	RB32Z32 130
	5,0 ÷ 9,5	6,0 ÷ 14,0	1,0 ÷ 3,0	5,7 ÷ 17,5	RB05Z32 140	RB32Z32 140
	8,5 ÷ 18,0	10,0 ÷ 26,0	3,5 ÷ 11,0	9,8 ÷ 26,0	RB05Z32 150	RB32Z32 150
	15,0 ÷ 35,0*	18,5 ÷ 55,0	5,0 ÷ 11,0	17,5 ÷ 47,0	RB05Z32 160	RB32Z32 160
	30,0 ÷ 50,0*	37,0÷100,0	5,0 ÷ 11,0	34,5 ÷ 62,0	RB05Z32 170	RB32Z32 170
	50,0 ÷ 80,0**	37,0÷100,0	5,0 ÷ 11,0	55,0 ÷ 92,0	RB05Z32 180	RB32Z32 180
DN 40	1,5 ÷ 3,3	1,8 ÷ 5,0	0,7 ÷ 2,0	1,7 ÷ 7,3	RB06Z32 120	RB40Z32 120
	3,2 ÷ 6,0	3,0 ÷ 12,0	1,0 ÷ 3,0	3,6 ÷ 10,0	RB06Z32 130	RB40Z32 130
	5,0 ÷ 9,5	6,0 ÷ 14,0	1,0 ÷ 3,0	5,7 ÷ 17,5	RB06Z32 140	RB40Z32 140
	8,5 ÷ 18,0	10,0 ÷ 26,0	3,5 ÷ 11,0	9,8 ÷ 26,0	RB06Z32 150	RB40Z32 150
	15,0 ÷ 35,0*	18,5 ÷ 55,0	5,0 ÷ 11,0	17,5 ÷ 47,0	RB06Z32 160	RB40Z32 160
	30,0 ÷ 50,0*	37,0÷100,0	5,0 ÷ 11,0	34,5 ÷ 62,0	RB06Z32 170	RB40Z32 170
	50,0 ÷ 80,0**	37,0÷100,0	5,0 ÷ 11,0	55,0 ÷ 92,0	RB06Z32 180	RB40Z32 180
DN 50	1,5 ÷ 3,3	1,8 ÷ 5,0	0,7 ÷ 2,0	1,7 ÷ 7,3	RB07Z32 120	RB50Z32 120
	3,2 ÷ 6,0	3,0 ÷ 12,0	1,0 ÷ 3,0	3,6 ÷ 10,0	RB07Z32 130	RB50Z32 130
	5,0 ÷ 9,5	6,0 ÷ 14,0	1,0 ÷ 3,0	5,7 ÷ 17,5	RB07Z32 140	RB50Z32 140
	8,5 ÷ 18,0	10,0 ÷ 26,0	3,5 ÷ 11,0	9,8 ÷ 26,0	RB07Z32 150	RB50Z32 150
	15,0 ÷ 35,0*	18,5 ÷ 55,0	5,0 ÷ 11,0	17,5 ÷ 47,0	RB07Z32 160	RB50Z32 160
	30,0 ÷ 50,0*	37,0÷100,0	5,0 ÷ 11,0	34,5 ÷ 62,0	RB07Z32 170	RB50Z32 170
	50,0 ÷ 80,0**	37,0÷100,0	5,0 ÷ 11,0	55,0 ÷ 92,0	RB07Z32 180	RB50Z32 180

* - с усиленной мембраной

** - с двойной мембраной

Модификации корпуса: «Z» прямое (линейное) соединение

6. Габаритные размеры

Таблица 5

Резьбовые соединения	Фланцевые соединения	A	B RB / RBH	C	Масса, кг
DN 32	-	160	297 / 260	225	4,5
DN 40	-	160	297 / 260	225	4,5
DN 50	-	160	297 / 260	225	4,5
-	DN 32	230	338 / 310	225	5,44
-	DN 40	230	338 / 310	225	5,44
-	DN 50	230	338 / 310	225	5,44

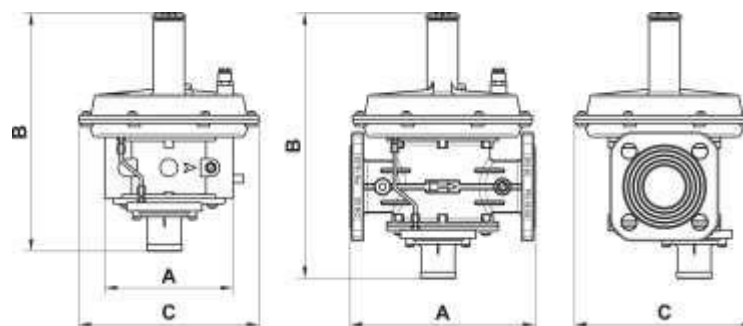


Рис.4

7. Расходные характеристики

Внешний импульс разрешено не устанавливать на регуляторах RG/2MB DN32- DN50 при максимальном расходе не более 200 нм³/ч (труба на выходе Ду50) и регуляторах с выходным давлением 0,08÷0,3 МПа. В остальных случаях необходимо использовать внешний импульс.

7.1. Регулятор RG/2MB DN32

Таблица 6

Максимальная пропускная способность RG/2MB, DN 32, нм ³ /час									
P1, МПа	P2, кПа								
	2,0	3,0	5,0	10,0	20,0	30,0	40,0	60,0	80,0
0,025	200	190	180	160	115	-	-	-	-
0,05	270	270	270	250	190	190	110	-	-
0,1	430	430	410	400	320	370	280	270	230
0,2	450	510	600	650	550	650	700	680	660
0,3	450	510	620	740	740	890	930	1000	1000
0,4	450	510	620	740	860	940	1100	1200	1300
0,5-0,6	450	510	620	740	860	940	1100	1200	1300

7.3. Регулятор RG/2MB DN50

Таблица 8

Максимальная пропускная способность RG/2MB, DN 50, нм³/час									
P1, МПа	P2, кПа								
	2,0	3,0	5,0	10,0	20,0	30,0	40,0	60,0	80,0
0,025	220	220	220	190	120	-	-	-	-
0,05	300	300	300	280	220	210	150	-	-
0,1	460	460	460	450	390	390	380	380	210
0,2	750	750	750	740	700	700	700	700	700
0,3	990	1000	1000	1000	960	960	1100	1150	1110
0,4	1290	1300	1300	1300	1260	1250	1250	1230	1210
0,5-0,6	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

Для стабильной работы регулятора скорость газа в месте отбора импульса не должна превышать 25 м/с.

Расходные характеристики сбросного клапана

Встроенный сбросной клапан обеспечивает полноценную работу во всем диапазоне пропускной способности регулятора (для регуляторов со встроенным ПЗК - Q*0,0005).

8. Монтаж

Регулятор пригоден для применения в помещениях зоны 1 и зоны 2 согласно классификации взрывоопасных зон по ГОСТ Р 51330.9-99. Определение взрывоопасных зон см. в ГОСТ Р 51330.9-99.

Регулятор нельзя устанавливать в местах, в которых окружающая среда разрушающе действует на алюминий, сталь и каучук.

Настоящее устройство, при условии его монтажа и обслуживания в строгом соответствии с условиями и техническими требованиями данного документа, опасности не представляет. В частности, выбросы регулятором давления воспламеняющихся веществ, при нормальных условиях эксплуатации, не приведут к созданию взрывоопасной атмосферы.

Монтаж должен производиться специализированной строительно - монтажной организацией в соответствии с утвержденным проектом, техническими условиями на производство строительно-монтажных работ

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПРИ НАЛИЧИИ ДАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ В ТРУБОПРОВОДЕ

8.1. Указания по монтажу

- Перед пуском, необходимо произвести проверку работы на одном экземпляре из партии. Номер партии указан на шильдике прибора.
- Давление в системе НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ максимального значения, указанного на паспортной табличке изделия.
- Регулятор монтируются таким образом, чтобы стрелка на корпусе была направлена к газопотребляющему устройству.
- Регуляторы DN32 – DN100 могут монтироваться как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе. Если установить регулятор в такое положение, когда пружина настройки

выходного давления не направлена вертикально вверх (положение 2-3 рис. 5), срок службы регулятора уменьшается.

- Подсоедините импульсную трубку к крышке регулятора (см. схему монтажа).
- Вывести сбросной патрубок для сброса газа в атмосферу (см. схему монтажа).

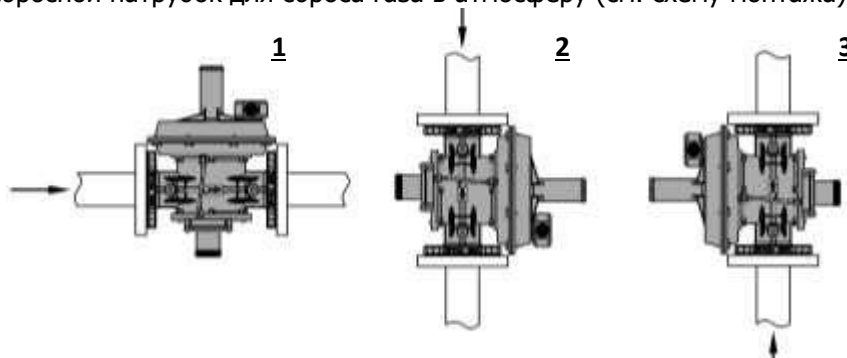


Рис.5

- Вывести сбросной патрубок (при наличии в регуляторе встроенного ПСК) для сброса газа в атмосферу (см. схему монтажа).
 - При монтаже необходимо следить, чтобы в устройство не попал мусор или металлическая стружка.
 - При монтаже резьбовых версий следует использовать соответствующие инструменты; недопустимо использовать корпус регулятора в качестве рычага.
 - При использовании фланцевого соединения впускной и выходной контрфланцы должны быть строго параллельны друг другу во избежание чрезмерных механических нагрузок на рабочую часть устройства. При монтаже важно точно рассчитать зазор, необходимый для уплотнительной прокладки. При слишком широком зазоре не пытайтесь устранить проблему, перетягивая болты устройства.
 - Для настройки регулятора необходимо использовать манометр, который можно установить в штуцер для отбора давления (см. рис. 1).
 - После монтажа необходимо проверить герметичность системы.

8.2. Порядок опрессовки

В случаях, когда при опрессовке газопровода, невозможно снять регулятор давления, то давление для опрессовки необходимо подбирать из таблицы по настройке выходного давления регулятора.

Таблица 18

Регулятор	DN	Настройка выходного давления, кПа	Давление опрессовки перед регулятором, МПа	Давление опрессовки после регулятора, кПа
RG/2MB	32 - 40 - 50	1,0 ÷ 2,2	0,75	13,0
		1,5 ÷ 3,3		13,0
		3,2 ÷ 6,0		13,0
		5,0 ÷ 9,5		20,0
		8,5 ÷ 18,0		30,0
		15,0 ÷ 35,0		75,0
		30,0 ÷ 50,0		110,0
		50,0 ÷ 80,0		110,0

8.3. Настройка регулятора

После установки и запуска, необходимо произвести настройку регулятора по заданным параметрам:

- выходное давление;
- срабатывание предохранительно-запорного клапана по понижению давления;
- срабатывание предохранительно-запорного клапана по превышению давления;
- срабатывание предохранительно-сбросного клапана (при отсутствии отдельного ПСК).

Если не требуется встроенный ПСК, то его можно «загнать», закрутив гайку настройки до такого предела, при котором срабатывание ПЗК по превышению будет происходить раньше, чем ПСК.

**ВСЕ РАБОТЫ ПО НАСТРОЙКЕ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬ СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ**

8.4. Пример настройки регулятора

Желаемое давление на выходе из регулятора: 2 кПа

Давление срабатывания запорного устройства (избыточное): 2,5 кПа

Давление срабатывания предохранительного клапана: 2,3 кПа

Давление срабатывания запорного устройства (недостаточное): 1,0 кПа

Вращая регулировочный винт (2), повысить давление P2 на 0,5 кПа по отношению к желаемому давлению (в нашем случае, до 2,5 кПа), сверяясь с манометром. Если произойдет срабатывание ПЗК, то винт (23) необходимо закрутить на 3-4 оборота.

- Медленно отпуская регулировочный винт (23), выставить избыточное давление срабатывания запорного устройства на 2,5 кПа.
- Отпустить на несколько поворотов регулировочный винт (2) регулятора, сбросить давление за регулятором с помощью свечи и повторно взвести регулятор (п.п.8.4).
- Вращая регулировочный винт (2), выставить давление P2 на 2,3 кПа.
- Отпускать регулировочный винт (4) специальным ключом (стр.19) до появления легкой течи газа через сбросной патрубок (19). Предохранительный клапан выставлен на 2,3 кПа.
- Вращая регулировочный винт (2), выставить давление P2 на 1,0 кПа, при необходимости сбросить давление газа за регулятором при помощи свечи.
- Установить регулировочный винт (25) в положение срабатывания запорного устройства при недостаточном давлении, которое выставлено на 1,0 кПа.
- Завинтить на несколько поворотов регулировочный винт (2) регулятора и взвести регулятор.
- Завинчивая регулировочный винт (2), выставить желаемое давление на выходе из регулятора (в нашем случае, 2,0 кПа) и установить на место колпачки (1) и (22).

8.5. Состояние арматуры, при котором дальнейшее эксплуатирование невозможно

- Импульсная трубка не присоединена, или находится в неправильном положении;
- Параметры регулируемого давления приближаются по значению к минимальному или максимальному давлению срабатывания защитных устройств
- Настройка минимального или максимального давления не соответствует требуемым параметрам;
- Повреждена мембрана

8.6. Возможные действия персонала, которые могут привести к неисправности

Запрещается

- превышать паспортные параметры выходного давления;
- осуществлять монтаж с отклонениями от схемы монтажа.

8.7. Критерии предельного состояния оборудования (в том числе критические)

- Оборудование не поддается настройке;
- Порвана мембрана;
- Поврежден корпус;
- Нет герметичности затвора устройства.

9. Техническое обслуживание

- Техническое обслуживание регулятора должны производиться в сроки, предусмотренные графиком, составленным предприятием, эксплуатирующим и обслуживающим объект, на который устанавливается регулятор.
- Техническое обслуживание заключается в контроле за работой регулятора по показаниям манометров, проверка давления срабатывания предохранительных устройств.
- К обслуживанию регулятора допускаются специально обученные лица не моложе 18 лет, ознакомленные с настоящим руководством и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Таблица 19

Виды работ	Периодичность
Проверка выходного давления	6 месяцев
Проверка пределов срабатывания ПЗК	6 месяцев
Проверка пределов срабатывания ПСК	6 месяцев
Замена рабочей мембраны	5 лет
Замена мембраны ПЗК	5 лет
Замена пружин	20 лет
Замена регулятора в сборе	40 лет (ранее, при необходимости)

Внимание, после проведения частичной или полной разборки регулятора или замене частей, необходимо произвести повторную настройку параметров регулятора.

Таблица 20

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструменты, материалы необходимые для выполнения работ
1. Проверка давления срабатывания автоматического отключающего устройства по понижению и повышению выходного давления. Давление срабатывания отключающего устройства при повышении выходного давления определяется при закрытых кранах перед регулятором и после регулятора, путем плавного увеличения давления в подмембранном пространстве регулятора до момента срабатывания отключающего устройства, определяется на слух по щелчку. Давление срабатывания отключающего устройства при понижении выходного давления определяется при закрытых кранах перед регулятором и после регулятора, путем снижения давления в подмембранном пространстве регулятора до момента срабатывания отключающего устройства.	Давления срабатывания автоматического отключающего устройства при повышении выходного давления должно быть в пределах, указанных в таблице 1 и 2. Давления срабатывания автоматического отключающего устройства при понижении выходного давления должно быть в пределах, указанных в таблице 1 и 2.	Манометр двухтрубный жидкостный ТУ 92-891.026-91, рабочая жидкость-вода. Манометр двухтрубный жидкостный ТУ 92-891.026-91, рабочая жидкость-вода.
2. Проверка давления начала срабатывания сбросного клапана производится путем плавного увеличения давления в подмембранной камере регулятора до момента открытия сбросного клапана, определяемого по показанию манометра	Давление начала срабатывания сбросного клапана должно быть в пределах, указанных в таблице 1 и 2.	- // - // -

Примечание. При проведении проверок по пунктам 1, 2 Таблицы 20 изменение давления производится путем изменения настройки выходного давления регулятора или путем подачи в подмембранное пространство исполнительного устройства давления от автономного источника.

Специальный ключ для настройки ПСК

Внимание, в комплекте не поставляется!	
DN32-DN40-DN50	
	

10. Хранение

Хранение устройства в упаковке предприятия изготовителя должно соответствовать условиям хранения с температурой окружающей среды от -40°C до 60°C при относительной влажности не более 90% для закрытых помещений. В воздухе помещений не должно быть вредных веществ, вызывающих коррозию.

11. Утилизация

Регулятор не содержит экологически вредных материалов. Утилизация производится эксплуатирующей организацией с соблюдением действующих норм и правил

12. Транспортировка

Транспортирование устройства в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, при температуре окружающей среды от -40°C до +60°C и при относительной влажности не более 90%. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании ящики с оборудованием не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

13. Гарантийные обязательства

Гарантия на устройство распространяется при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяца со дня продажи оборудования, но не более 18 месяцев с даты приёмки. В течение гарантийного срока авторизованные сервис центры по оборудованию MADAS бесплатно произведут ремонт или заменят оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, согласно действующему законодательству в сфере защиты прав потребителей. Информацию о местонахождении ближайшего авторизованного сервисного центра по оборудованию MADAS можно найти на сайте www.madas.it.

14. Сведения о рекламациях

Предприятие-изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание. При отказе в работе или неисправности оборудования, в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта с указанием возможных причин и обстоятельств, которые привели к отказу оборудования.

15. Сведения о приёмке

Регулятор давления газа комбинированный RG/2MB изготовлен и принят в соответствии с требованиями технической документации. Все необходимые тесты и испытания проведены. Регулятор давления газа признан годным для эксплуатации. Дата изготовления указана на шильдике прибора.

16. Сведения о продаже**Регуляторы давления газа
RG/2MBZ dn.50**

1 линия _____

2 линия _____

Дата продажи _____

Отметка торгующей организации: М.П.

Дата пусконаладки _____

М.П.

17. Сведения об изготовителе

„MADAS s.r.l.” МАДАС с.р.л.
Италия, г. Сан Пиетро ди Легнаго (Верона), улица Морателло, 5/6/7
Телефон: (+39) 0442 23289 Факс: (+39) 0442 27821
Веб сайт: <http://madas.it> электронная почта:

18. Сведения о представителе в РМ.

Chisinau, Calea Basarabiei 26/6

Магазин: 022 272 777**Склад:** 068889444**Офис:** 022 477 699**Офис GSM:** +373 68 157 575**Эл. Почта:** info@laiola.md