

GIUNTURE in FOGLIO Asbestosfree



GIUNTURE
ESENTI AMIANTO
In fogli da
mm 1600x1500
ASBESTOSFREE
JOINTING SHEETS
Size
mm 1600x1500



TIPI STYLE	CARATTERISTICHE GENERALI SERVICE GUIDELINES	Colore Colour	LIMITI DI IMPIEGO APPLICATION LIMITS		Rispondenza alle Norme e Omologazioni Specification Compliance and Homologations	Peso specifico Nominal density g/m ³	Compressibilità Compressibility %	Ritorno elastico Recovery %	Resistenza alla trazione Tensile Strength MPa	Perdita alla calcinazione Ignition loss %	Relax creep Creep relaxation %	Tensione residua Torque retention MPa	Capacità di tenuta Sealability At 1000 psi mL/h	Aumento di spessore Thickness increase %		Aumento di peso Weight increase %		
			Standard Standard	Massimi Maximum										Olio IRM 903 5 h a 150 °C	Benz ASTM B 5 h a 25 °C	Olio IRM 903 5 h a 150 °C	Benz ASTM B 5 h a 25 °C	
																		TEMPERATURA TEMPERATURE °C
NA 1002	Giuntura guarnente composta da fibre aramidiche legate con gomma NBR indicata per Aria - Acqua Solventi - Vapore - Prodotti chimici organici e inorganici - Refrigeranti - Gas <i>Jointing sheet composed by aramid fibres bound with NBR rubber suitable for Air - Water - Solvents - Steam - Organic and inorganic chemical products - Refrigerants - Gases</i>	VERDE	TEMPERATURA TEMPERATURE °C	260	400	ASTM F 104 F712120E12M5 OMOLOGATA - DWGV per tenuta gas - WRC-WRAS per acqua potabile - KTW per acqua potabile - BAM per tenuta ossigeno - TA-Luft - GERMANISCHER LLOYD	1,95	10	60	12	27	20	36	0,2	8	7	11	9
	GREEN	PRESSIONE PRESSURE bar	80	110														
NA 1000M	Giuntura come la NA 1002 ma con inserto di rete metallica. Stesso utilizzo della NA 1002 ma per pressioni a temperature elevate e variabili <i>Same jointing sheet as NA 1002 but wire reinforced. Same application of NA 1002 but for pressure at high and variable temperatures</i>	GRIGIA GRAFITATA	TEMPERATURA TEMPERATURE °C	200	380	ASTM F 104 F713230E23M6	1,90	15	50	18,5	32	-	-	-	9	9	14	11
	GRAPHITED GREY	PRESSIONE PRESSURE bar	40	100														
NA 1003	Giuntura guarnente composta da fibre aramidiche legate con gomma NBR indicata per Aria - Acqua Solventi - Vapore - Prodotti chimici organici e inorganici - Refrigeranti <i>Jointing sheet composed by aramid fibres bound with NBR rubber suitable for Air - Water - Solvents - Steam - Organic and inorganic chemical products - Refrigerants</i>	VERDE	TEMPERATURA TEMPERATURE °C	240	400	ASTM F 104 F712120E22M5 OMOLOGATA -GERMANISCHER LLOYD	1,75	11	63	11,5	29	25	28	0,25	9	7	10	9
	GREEN	PRESSIONE PRESSURE bar	50	110														
NA 1030	Giuntura guarnente composta da miscela di fibre di cellulosa, riempitivi inorganici inerti legati con gomma SBR e indicata per Aria - Acqua - Vapore a bassa pressione - Gas - Prodotti chimici a bassa concentrazione <i>Jointing sheet composed of mixture of cellulose fibres, inorganic inert fillers bounded with SBR rubber suitable for use with Air - Water - low pressure steam - gases- low concentration chemical products</i>	VERDE	TEMPERATURA TEMPERATURE °C	200	210	ASTM F 104 F712950E39M9	1,80	10	60	8	34	20	26	0,2	29	22	22	14
	GREEN	PRESSIONE PRESSURE bar	20	50														
NA 1041	Giuntura guarnente composta da fibre di cellulosa, riempitivi inorganici inerti legati con gomma NBR. È indicata per applicazioni universali soprattutto a basse temperature. Resistente anche agli oli - acqua e prodotti chimici in genere. <i>Jointing sheet composed of cellulose fibers, inorganic inert fillers bounded with NBR rubber. It is recommended for universal applications especially at low temperatures. Suitable for oil - water and chemical products in general.</i>	VERDE	TEMPERATURA TEMPERATURE °C	200	210	ASTM F 104 F712290E23M4 OMOLOGATA -KTW per acqua potabile	1,75	13	53	9	27	25	26	0,2	12	10	16	10
	GREEN	PRESSIONE PRESSURE bar	20	50														
NA 1100	Giuntura guarnente composta da fibre di carbonio e grafite legate con gomma NBR indicata per uso universale con alte temperature e pressioni elevate <i>Jointing sheet composed by carbon fibres and graphite bound with NBR rubber suitable for universal application at high temperatures and high pressure</i>	NERO	TEMPERATURA TEMPERATURE °C	270	450	ASTM F 104 F712120E23M6 OMOLOGATA -DWGV per tenuta gas -KTW per acqua potabile -TA-Luft -GERMANISCHER LLOYD	1,65	9	60	15	40	22	35	0,2	7	7	10	9
	BLACK	PRESSIONE PRESSURE bar	70	130														
NA 1122	Giuntura guarnente composta da una combinazione di fibre inorganiche e speciali riempitivi legati con gomma nitrilica (NBR). È stata sviluppata per soddisfare a performance elevate in applicazioni con cicli termici gravosi. È raccomandata in modo particolare per tenuta al vapore saturo ad alte temperature; presenta inoltre un'ottima tenuta ai derivati del petrolio, etanolo, prodotti chimici ed altri fluidi. <i>Jointing sheet produced from a combination of inorganic fibres and special fillers bonded with nitrile rubber (NBR). It has been developed to exhibit higher performance capabilities during extreme thermal cycling applications. It is specifically recommended for saturated and superheated steam services but has also proven itself to be very effective in sealing liquid petroleum derivatives, ethanol, chemical products and other fluids.</i>	NERO	TEMPERATURA TEMPERATURE °C	430	550	ASTM F 104 F719140E33M9	1,46	15	40	9	-	-	43	-	15	15	30	20
	BLACK	PRESSIONE PRESSURE bar	102	150														

I limiti di temperatura e pressione sono presentati come variabili indipendenti e non dovranno essere considerati simultaneamente. Per una verifica dei valori raccomandati secondo quanto indicato nel diagramma pressione per temperatura, consultare il nostro staff tecnico.

Temperature and pressure limits are presented as independent variables and must not be considered simultaneously. For verification of the recommended values according to the pressure x temperature function, please consult our technical staff.

IMPORTANTE
Scelta la giuntura idonea all'impiego, è importante verificare che il PARAMETRO DI SICUREZZA "PS" ottenibile dalla formula $\frac{CR}{PI}$ sia compreso tra 2,6 e 4. Per CR si intende la differenza tra il carico di serraggio e la forza idrostatica finale che contrasta il serraggio e per Pi si intende la pressione interna.

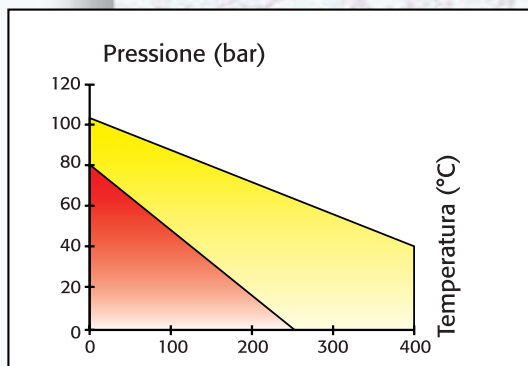
IMPORTANT
Once chosen the suitable gasket, it is important to verify that the SAFETY PARAMETER "PS" obtainable from the formula $\frac{CR}{PI}$ is between 2,6 and 4. CR means the difference between the clamping load and the final hydrostatic strength, that opposes the clamping, and Pi means the inner pressure.

Tutte le prove sono state effettuate con giunture spessore mm 0,8 / All tests have been carried out on thickness mm 0,8

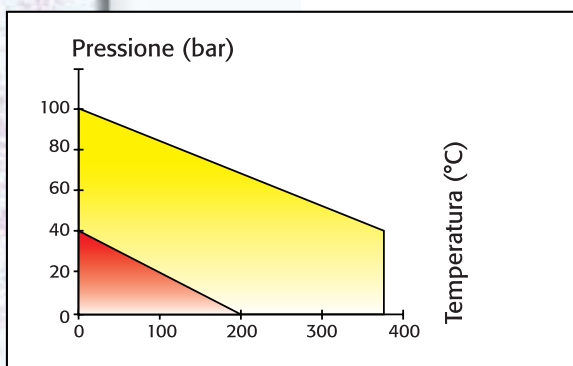
DIAGRAMMA / DIAGRAM

Pressione x temperatura / Pressure per temperature

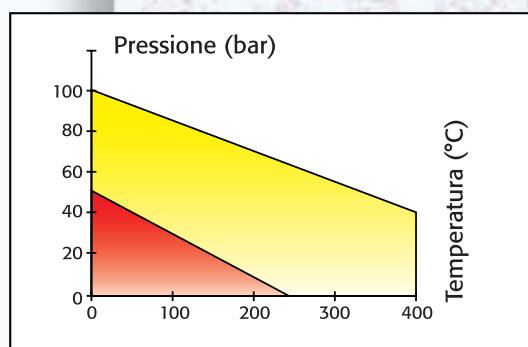
**NA
1002**



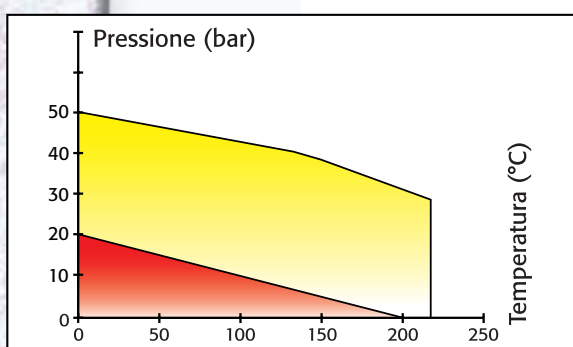
**NA
1000M**



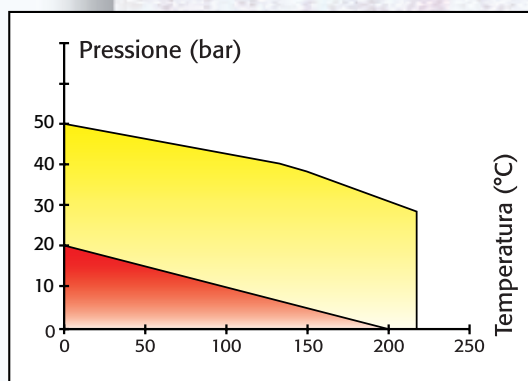
**NA
1003**



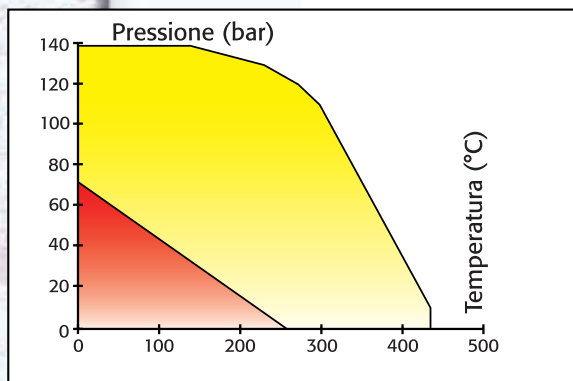
**NA
1030**



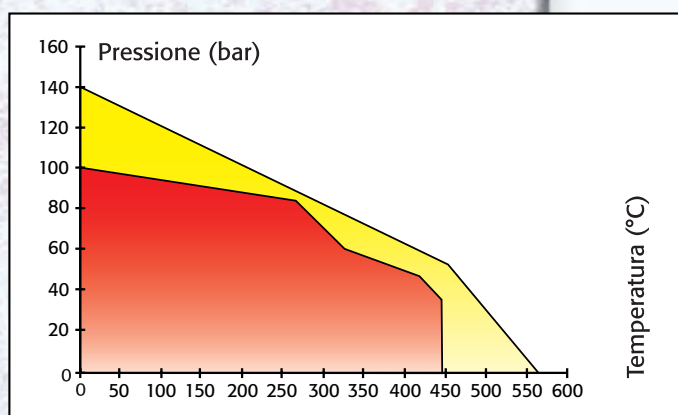
**NA
1041**



**NA
1100**



**NA
1122**



I grafici sopraindicati mostrano i limiti di utilizzo delle varie giunture considerando pressione e temperatura simultaneamente (le prove sono state effettuate con azoto su giunture spessore mm 1,6). L'area rossa rappresenta i normali limiti di utilizzo mentre l'area gialla indica i massimi limiti di applicazione. Per impieghi che rientrano in quest'ultima area consultare il nostro staff tecnico.

The graphs shown above indicate the service limits of compressed sheet packings considering temperature and pressure simultaneously (tests performed with nitrogen, on 1,6 mm thick sheet). The red area represents the normal limits of application while the yellow area indicates the maximum utilization limits of the material. In this latter case, please consult our technical staff.

TABELLE TECNICHE / TECHNICAL DATA SHEETS

CONVERSIONE DELLA PRESSIONE PRESSURE CONVERSION

DA / FROM	A / TO	MOLTIPLICARE PER MULTIPLY BY
Kgf / cm ²	N/mm ² = MPa	0,09806
Kgf / cm ²	psi	14,2
Kgf / cm ²	bar	0,9806
N/mm ² = MPa	Kgf / cm ²	10,2
N/mm ² = MPa	psi	145
N/mm ² = MPa	bar	10
psi	Kgf / cm ²	0,0689
psi	N/mm ² = MPa	0,00689
psi	bar	0,070
bar	Kgf / cm ²	1,0198
bar	N/mm ² = MPa	0,1
bar	psi	14,5

CONVERSIONE DELLA TEMPERATURA TEMPERATURE CONVERSION

°C	°F	°C	°F	°C	°F
-100	-148	160	320	420	788
-90	-130	170	338	430	806
-80	-112	180	356	440	824
-70	-94	190	374	450	842
-60	-76	200	392	460	860
-50	-58	210	410	470	878
-40	-40	220	428	480	896
-30	-22	230	446	490	914
-20	-4	240	464	500	932
-10	14	250	482	510	950
0	32	260	500	520	968
10	50	270	518	530	986
20	68	280	536	540	1004
30	86	290	554	550	1022
40	104	300	572	560	1040
50	122	310	590	570	1058
60	140	320	608	580	1076
70	158	330	626	590	1094
80	176	340	644	600	1112
90	194	350	662	610	1130
100	212	360	680	620	1148
110	230	370	698	630	1166
120	248	380	716	640	1184
130	266	390	734	650	1202
140	284	400	752		
150	302	410	770		

VAPORE SATURO SATURATED STEAM

Kgf/cm ²	°C	Kgf/cm ²	°C
0	100,0	28	230,9
1	120,1	29	232,7
2	133,2	30	234,6
3	143,2	35	243,1
4	150,2	40	250,6
5	158,3	45	257,5
6	164,3	50	263,9
7	169,7	60	275,3
8	174,7	70	285,4
9	179,1	80	294,4
10	183,3	90	302,6
11	187,2	100	310,2
12	190,8	110	317,1
13	194,2	120	323,7
14	197,4	130	329,8
15	200,5	140	335,5
16	203,3	150	340,9
17	206,2	160	346,1
18	208,8	170	351,0
19	211,4	180	355,8
20	213,8	190	360,2
21	216,2	200	364,5
22	218,5	210	368,8
23	220,8	220	373,1
24	222,9	230	377,4
25	225,0	240	381,7
26	226,9	250	386,0
27	228,9		

TIPO STYLE	Acidi inorganici deboli Mild inorganic acids	Acidi organici deboli Mild organic acids	Acidi inorganici forti Strong inorganic acids	Acidi organici forti Strong organic acids	Alcali concentrati Concentrated alkali	Alcali diluiti Diluted alkali	Acqua Water	Aria Air	Gas industriali Industrial gases	Oli animali Animal oils	Oli sintetici Synthetic oils	Oli vegetali Vegetable oils	Petrolio e derivati Petroleum and derivatives	Prodotti chimici generali General chemicals	Solventi alifatici Aliphatic solvents	Solventi aromatici Aromatic solvents	Solventi clorurati Chlorinated solvents	Solventi ossigenati Oxygenated solvents	Soluzioni saline Brine	Soluzioni neutre Neutral solutions	Sostanze refrigeranti Refrigerants	Vapore saturo Saturated steam	Vapore surriscaldato Superheated steam
NA 1002	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
NA 1000 M	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
NA 1003	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
NA 1030	●	●			●	●	●	●	●					●						●			
NA 1041	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		
NA 1100	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NA 1122	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●

● = CONSIGLIATO ● = RECOMMENDED

SPESSORI STANDARD E PESO FOGLI GIUNTURA (Kg/foglio) - DIMENSIONE 1.50 m x 1.60 m

STANDARD THICKNESSES AND GASKET SHEETS' WEIGHT (Kg/sheet) - SHEET SIZE 1.50 m x 1.60 m

TIPO/STYLE	0.4 mm	0.5 mm	0.8 mm	1.0 mm	1.5 mm	2.0 mm	2.5 mm	3.0 mm
NA 1002	1.73	2.17	3.40	4.26	6.40	8.52	10.66	12.79
NA 1000 M			4.27	5.34	7.42	9.88	12.36	14.83
NA 1003	1.71	2.13	3.42	4.27	6.60	8.79	10.99	13.19
NA 1030	1.75	2.19	3.53	4.41	6.66	8.88	11.10	13.33
NA 1041		2.15	3.44	4.30	6.45	8.60	10.75	13.50
NA 1100	1.64	2.05	3.24	4.05	6.09	8.12	10.15	12.18
NA 1122			2,70	3,35	5,00	6,70	8,35	10,00

Tolleranza sugli spessori ± 10 % - Thicknesses' tolerance ± 10 %

VI RICORDIAMO LE ALTRE NOSTRE POSSIBILITÀ DI FORNITURA:

- feltro e carta esente ceramica in rotoli o fogli;
- materassini di fibra esente ceramica in rotoli nelle densità 64, 96, 128 Kg/m³;
- pannelli rigidi e manufatti in fibra esente ceramica a disegno preformati sottovuoto;
- cartone termoisolante esente da amianto e da fibre ceramiche refrattarie nostro tipo ISOLCART/NA - K85B e ISOLCART/NA - K120WT;
- prodotti tessili in fibra di vetro (corde, filotti, cordoni imbottiti di fibra esente ceramica, nastri, tessuti, ecc.);
- giunture esenti-amianto in rotolo;
- lastre di gomma in rotolo e in placche;
- antivibranti in gomma e gomma-metallo;
- materiali guarnenti (guamotor, sughergomma, feltri di lana naturale);
- materie plastiche in lastre, tondi e tubi (PTFE, poliammide, polietilene, PVC, resine acriliche, policarbonato);
- stivali di gomma da lavoro e di sicurezza certificati CE.

NOTA

I dati e i suggerimenti esposti in questo catalogo sono desunti da prove di laboratorio e si riferiscono a condizioni di impiego standard.

Considerando che nella pratica le condizioni specifiche e le varianti che possono influire sugli impieghi non sono prevedibili, decliniamo ogni responsabilità sull'utilizzo dei nostri prodotti.

Il nostro ufficio tecnico è comunque a Vostra disposizione per darVi i migliori consigli possibili su esigenze particolari.

Questa edizione sostituisce tutte le precedenti.

WE REMIND YOU OUR OTHER SUPPLYING OPPORTUNITIES:

- felt and paper without ceramic fiber in rolls or sheets;
- fiber blankets without ceramic fiber in rolls with density 64, 96, 128 Kg/m³;
- rigid panels and vacuum formed products without ceramic fibers according to customers' drawings;
- asbestos-free and ceramic fiber free thermoinsulating millboard, our types ISOLCART/NA - K85B and ISOLCART/NA - K120WT;
- glassfiber textile products (packings, twisted yarns, ropes filled with ceramic-free fibers, clothes, tapes, etc.);
- asbestos-free jointings in rolls;
- rubber sheets in rolls and plaques;
- rubber and rubber-metal vibration dampers;
- jointing materials (guamotor, corkrubber, natural wool felts);
- plastic materials in sheets, rods and pipes (PTFE, polyamide, polyethylene, PVC, acrylic resins, polycarbonate);
- working and safety rubber boots with CE certification.

NOTE

Informations and suggestions indicated in this catalogue are the result of laboratory testing and make reference to standard use conditions.

Considering that in the reality there is no chance to foresee the effects of the specific conditions and variables on the applications, we decline any responsibility concerning the use of our products.

Anyway, our technical department is always at your disposal for offering you the best possible advice for particular requirements.

This leaflet replaces all previous ones.