



GUARNIZIONI EXPRESS


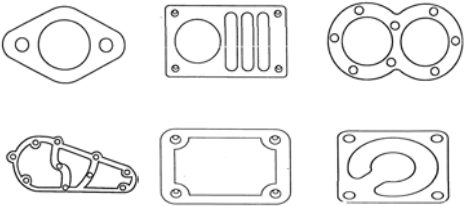

Scheda GU306- tot 9 pagine

Marchio del gruppo
PANAR AUTOMAZIONI (PD)
IN POCHI MINUTI

di QUALSIASI tipo , di QUALITA' CERTIFICATA, ma soprattutto

Vai a Pag.2

Programma generale

Guarnizioni CIRCOLARI (A)	Guarnizioni PIANE (B)	RONDELLE + varie (C)
		

Magazzini di pronto delle
Marche più affidabili



Impianti di produzione



ENGINEERING + LABORATORI di
verifica



Range di pressioni : dal **Vuoto**(-1 bar) **fino 700 bar**

Range di **TEMPERATURE** : da -120 a + 400°C.

Anche per settore Alimentare(con normativa FDA) – Chimico - Trasporti - Farmaceutico - Pneumatica - Oleodinamica, ecc

NOVITA': Nei moderni sistemi di tenuta occorre pensare con "*spirito libero*". Lo dimostrano le recenti ricerche delle maggiori università europee e statunitensi , oltre che l'esperienza degli uffici tecnici di molti ns. clienti In specie da quando la recente tecnologia ha reso possibile : **MODIFICARE A PIACERE I PROFILI** delle guarnizioni , e abbinarle alle miglorie dei materiali .

Le classiche concezioni e le scelte fin'ora proposte dai "cataloghi tradizionali" , sono in parte superate

"...quello che l'esperienza e il senso ci dimostra, si deve anteporre ad ogni discorso, ancorché ne paresse assai ben fondato ..."

G. GALILEI : ' Discorsi intorno a due nuove scienze'

ECCO i “ Valori Aggiunti” che solo **GUARNIZIONI EXPRESS** può darVi :

Vai a Pag.3 Vai a Pag.1

- a) PoterVi fornire guarnizioni di quasi tutte le Marche più “commerciali” ,ma soprattutto farVi guarnizioni SU MISURA , con dimensioni in millimetri e/o in pollici , **create e personalizzate per il Vostro problema !!!**
- b) Poterle fornire **ANCHE in POCCHI MINUTI** . un vantaggio grandissimo nelle EMERGENZE o nelle PROVE
- c) Avere la garanzia del **CONTROLLO PEZZO PER PEZZO** per le guarnizioni di nostra produzione . Vantaggio che non dà quasi nessuno
- d) Guarnizioni Express garantisce la qualità della materia prima , come ufficializzato nei cataloghi . Ogni lingotto ,da cui si ricava la guarnizione, viene testato anche contro eventuali soffiature interne (IMPORTANTISSIMO)
- e) Poter variare gli indici di “precarica” nelle tenute . E’ essenziale per esempio quando le guarnizioni devono essere sostituite a guarnizioni preesistenti **ALCUNI CASI**:
 - Quasi sempre dopo un certo numero di cicli di funzionamento , (ad esempio nelle camice , nelle bronzine dei cilindri o di alberi rotanti), serve fare delle rettifiche nei diametri (quasi sempre ovalizzati o rigati) per cui le guarnizioni originali sono troppo lasche
 - Quando servono attriti inferiori
 - Quando il circuito provoca sovra pressioni “colpi d’ariete “
 - Quando ci sono disassamenti degli steli o di alberi rotanti .
 - Noi possiamo intervenire per esempio nei coefficienti di “precarica” delle guarnizioni a parità di misure fondamentali delle cave
- g) I tecnici di Guarnizioni Express sono da molti anni in grado di studiare e produrre **PROFILI MAI ESISTITI PRIMA** .
Circa 10.000 progetti negli ultimi 15 anni , quindi un bagaglio di esperienza favoloso
- h. **ESCLUSIVA MONDIALE** : spesso certi ns. clienti con le nostre guarnizioni hanno brevettato soluzioni di loro applicazioni in esclusiva
- h) Possiamo produrre **ANCHE UN SOLO PEZZO** , oltre che elevate quantità .



MODALITA' delle RICHIESTE

(Diamo sempre la preferenza alle richieste inviare con FAX al n° 049 614195)

1. Determinare la quantità delle guarnizioni richieste
2. Definire **la consegna tassativa** in cui Vi servono le guarnizioni
3. Se richiedete guarnizioni di tipo commerciale fornirci Marca ed il Codice del modello .



per favore dettagliare
ogni punto !!

Per le richieste di guarnizioni **DA COSTRUIRE “EX NOVO”** :

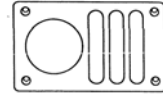
4. Dire Il tipo di applicazione e se possibile fornirci uno schizzo e le misure delle cave (vedere esempi di seguito)
5. Dare la pressione minima e massima del gas o fluido da controllare , la composizione chimica (o descriverla in linea di massima) la temperatura minima e massima .
6. Definire le caratteristiche dell’ambiente esterno in cui opera l’apparecchiatura con la guarnizione ,(*ambiente marino, alimentare, fonderia, ecc*)
7. Se per tenuta con alberi rotanti : dire il N° di giri minimo e massimo + la pressione interna
8. Se per tenute dinamiche : la Velocità minima e massima
9. Specificare eventuali condizioni di lavoro difficili, per esempio: se le guarnizioni devono sopportare carichi sbilanciati .Vedere punto 4
10. Se conveniente proporVi guarnizioni più moderne tenendo presente che , in questo caso , al 50% potrebbero servire nuove cave , quindi se siete attrezzati a farvele.
11. Alcune volte , per capire meglio il problema , è utile ci facciate avere le guarnizioni usurate . IN PORTO FRANCO a Padova
I ns. esperti ricavano idee utili sia per le misure , che per le materie prime da proporVi (dalle analisi al microscopio), proponendoVi i profili più adatti, studiando le cause di deterioramento proporVi soluzioni per evitarle .
12. **NOTA BENE : NON** INVIATE CILINDRI O PEZZI DI MACCHINA CHE DOBBIAMO SMONTARE NOI NON POSSIAMO .
FATECELI AVERE GIA ’ SMONTATI .
14. **PREZZI** : dipendono da una serie di ovvi parametri :
 - dalla quantità ordinata
 - dal costo delle materia prima che servirà
 - dalla complessità dei contatti per determinare la soluzione con i clienti (consulenza)
 - dall’attivare i programmi esecutivi degli impianti
 - dalla complessità della guarnizione (che spesso è di più componenti e materie prime) .

- E' ovvio anche che incide di più produrre il 1° pezzo . Esso scende moltissimo via via aumentano le quantità , fino ad essere più economico delle guarnizioni stampate . **MAGGIORE SARA' IL N° DI GUARNIZIONI MINORE SARA' IL LORO COSTO.**

In ogni caso ciò che VI dà la garanzia sulla convenienza
sono i 30 anni che operiamo e migliaia di clienti soddisfatti

Vai a Pag.4 Vai a Pag.2 Vai a Pag.1

Per guarnizioni tipo PIANE (B)



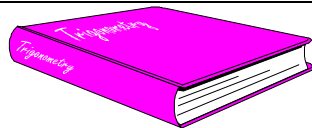
- GUARNIZIONI EXPRESS dispone delle seguenti materie prime : MATERIALE PLASTICO vario di commercio , GRAFITE, FIBRA, MYLAR, ESENTI AMIANTO, CARTONCINO, GOMMA, TECNOISOLANTE, FIBRA CERAMICA, ECC. Alcune volte è il cliente che ci dà la materia prima . Spessori fino 30 mm.
- Se il cliente non sa come risolvere , elenchi i parametri da soddisfare le condizioni di lavoro che verrà aiutato .
- METODI DI LAVORO per le guarnizioni piane : * con TAGLIO DI FLUIDO AD ALTISSIMA PRESSIONE e/ o con TAGLIO A LAMA. (Si ottengono i profili pressoché perfetti) ; * si accetta anche di fare delle campionature ; * si può fare in qualche giorno .
- PER RICHIEDERE PREVENTIVI : Inviare i disegni con le dimensioni esatte , oppure in file per CAD (o equivalenti) e risparmiare sul prezzo , o le campionature da copiare .
- COSTI : ovvio che per la prima campionatura il costo è relativamente alto perché bisogna programmare l'impianto e preparare il software del disegno , poi il prezzo scende già per 2-3 pezzi e così in modo proporzionale per quantità . Però da anni ed anni il nostro parco clienti aumenta con nuovi acquirenti , quindi già questo dà fiducia che i costi sono coerenti

Fornitura di RONDELLE (tipo C)



GUARNIZIONI EXPRESS può darvi 3 possibilità :

1. **FARVELE SUBITO** con sistema cad cam – **ANCHE UN SOLO PEZZO** – con misure est da Ø 6 mm fino 1.600 mm, ma solo usando materie plastiche pregiate , (VEDERE quelle delle guarnizioni) - Il prezzo è relativamente alto per pochissimi pezzi , (scende in progressione con le quantità)
2. Fornirvi rondelle costruite con : FUSTELLA ; con sistema a TAGLIO LASER ; con macchina WATER JET ; TORNITE . Non c'è niente di serie, ogni volta il cliente precisa : le sue esigenze tecniche ; le misure e il tipo di materia prima .
Consegne da 1 a 3 settimane
3. Vedere le " SCATOLE di RONDELLE GIÀ PRONTE " : a pagina 8 .



Richieste di CATALOGHI , Dati Tecnici, Informazioni , CONSULENZA

- PER LE MATERIE PRIME : Sono disponibili CENTINAIA DI SCHEDE tecniche separate . Vedere l'elenco successivo , oppure precisate per quali impieghi che ve le mandiamo
- NON CI SONO CATALOGHI per le **GUARNIZIONI STANDARD** . Normalmente li ha il cliente che ci fornisce la marca ed il codice di cosa ACQUISTA
- PER LE GUARNIZIONI COSTRUITE APPOSTA Non ha alcun senso chiedere i cataloghi : potete scegliere Voi fra i vari profili elencati di seguito (circa 10.000 alla data di questa stampa) , oppure Vi mandiamo il disegno del "progetto" per risolvere il problema per il quale avete chiesto la ns. consulenza
- Potete avere i ns. tecnici presso la Vs. sede per consulenze a pagamento, che saranno eventualmente defalcate in caso di ordini importanti

UNA PANORAMICA DI PROFILI DI GUARNIZIONI EXPRESS :

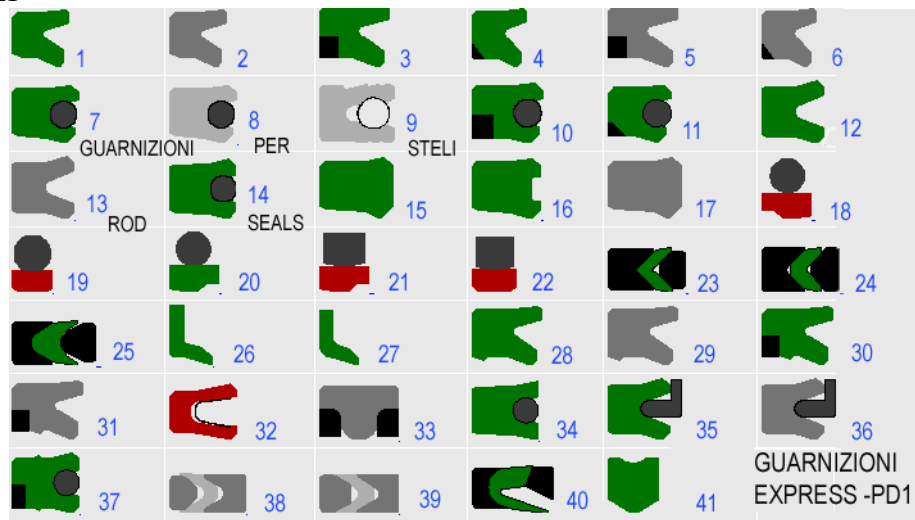
Sono oltre 10.000 quelli dei "progetti Guarnizioni Express" . In 20 anni .
circa 3 MILIONI di combinazioni ,considerando anche con le diverse mescole

Vai a Pag.5 Vai a Pag.3 Vai a Pag.2 Vai a Pag.1

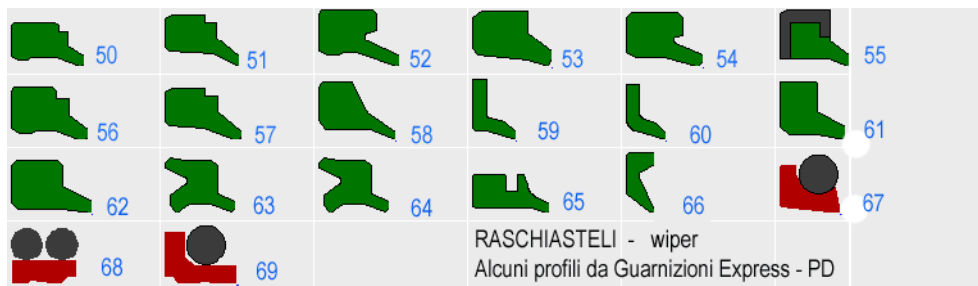


Forniamo Rings di serie cioè quelli dei vari cataloghi dei costruttori più noti, oppure Rings fatti su misura da 1 a molti pezzi . Usiamo materie prime e mescole nelle numerose varianti che via via si scoprono

Guarnizioni per STELI



Guarnizioni RASCHIA STELI



Riferimenti generali PER GUARNIZIONI EXPRESS nelle tenute dei cilindri

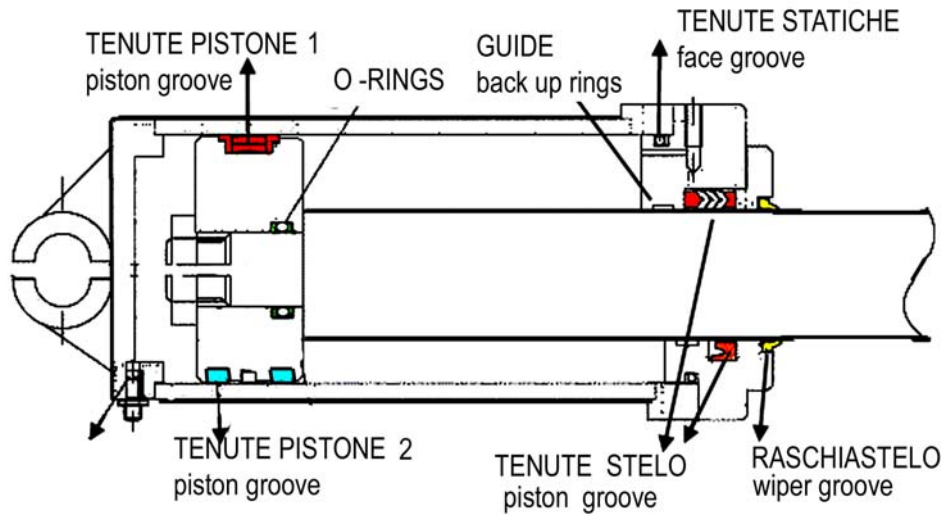
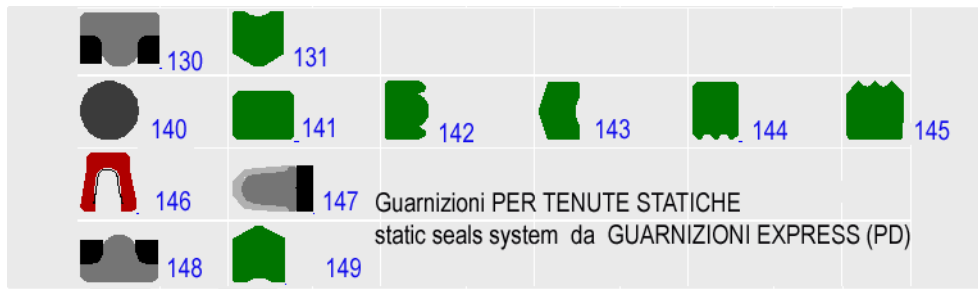


Tabelle per fornirci le prime dimensioni delle cave :
 da mandare via fax 049- 614195 assieme ad altre informazioni come elencato nelle pagine precedenti

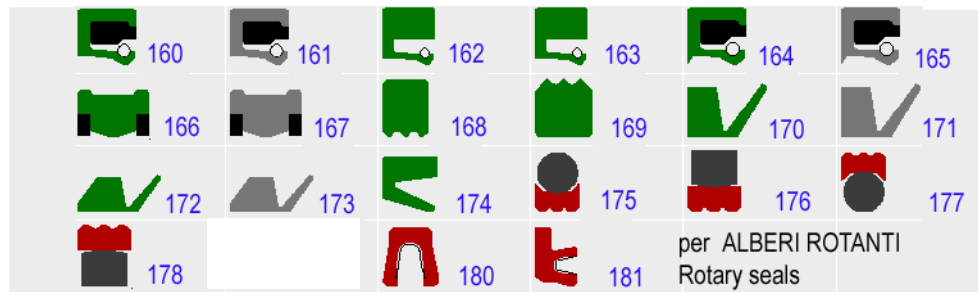
<p>A: Dimensioni cave per guarnizioni tenuta steli</p> <p>A: Rod Seal Groove</p>	<p>B: dimensioni cave per guarnizioni pistoni</p> <p>B : Piston Seal Groove</p>	<p>C: dimensioni cave per raschiasteli</p> <p>C :Wiper Groove</p>
<p>D: dimensioni cave per guarnizioni piane tipo 1</p> <p>D: Face Seal Groove type 1</p>	<p>E: Piston seal type "L"</p>	<p>F: cave per guarnizioni type 2</p>

Per tenute STATICHE di : Steli - Alberi rotanti – Pistoni

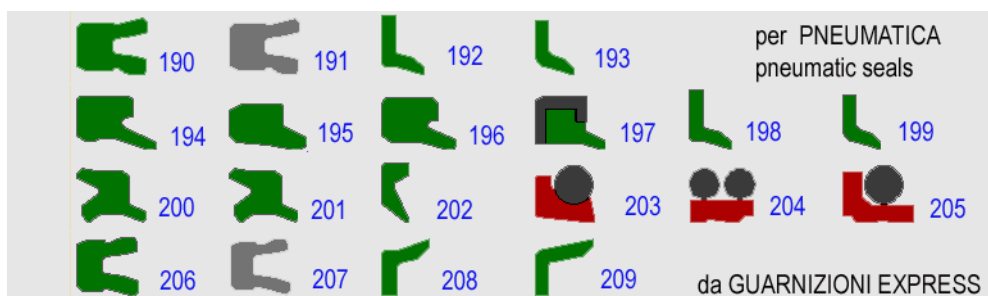
Vai a Pag.7 Vai a Pag.5 Vai a Pag.4 Vai a Pag.3 Vai a Pag.2 Vai a Pag.1



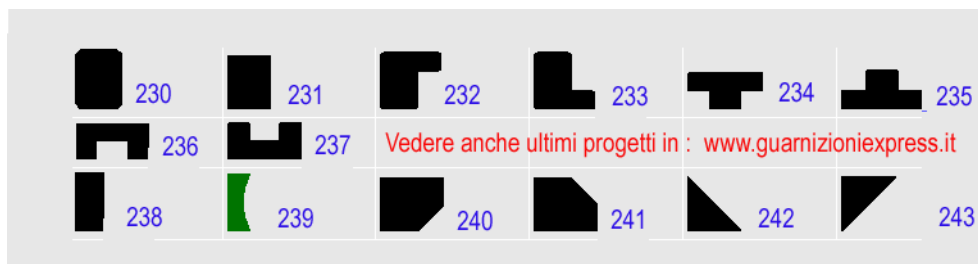
Guarnizioni per ALBERI ROTANTI (special)



Guarnizioni per pneumatica : per STELI – per RASCHIA STELI – per PISTONI



Guide - & back up ring systems



Materiali e mescole

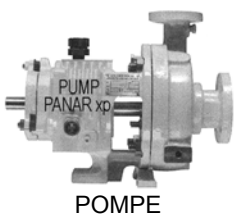
properties	hardness	hardness	density	100% modulus	tensile strength / yield stress	elongation at break	modulus of elasticity - tensile test	compression set 70°C/24h 20%Def	compression set 100° C/24h 20% Def.	compression set 100° C /22h	compression set 175° C /24h	rebound resilience	tear strength	abrasion	minimum service temperature	maximum service temperature
DIN Standard	53505	53505	53479	53504	53504/53455	53504/53455	53457			53517	53517	52512	53515	53516		
unit	shore A	shore D	g/cm³	N/mm²	N/mm²	%	N/mm²	%	%	%	%	%	N/mm	mm³	°C	°C
A	95 ± 2	48 ± 3	1,2	≥ 12	≥ 40	≥ 430		≤ 30	≤ 35			42	≥ 100	18	30	+ 110
B	95 ± 2	48 ± 3	1,2	≥ 13	≥ 60	≥ 330		≤ 27	≤ 33			29	≥ 100	17	20	+ 110
C	95 ± 2	47 ± 3	1,2	≥ 11	≥ 45	≥ 280		≤ 30	≤ 40			43	≥ 40	25	30	+ 110
D	95 ± 2	48 ± 3	1,17	≥ 12	≥ 60	≥ 450		≤ 27	≤ 33			60	≥ 80	15	30	+ 110
E	95 ± 2	48 ± 3	1,24	17	60	380		25	30				120	17	20	+ 110
F	85 ± 5		1,31	≥ 11	≥ 16	≥ 130				≤ 15		28	20	90	30	+ 100
G	85 ± 5		1,22	≥ 10	≥ 16	≥ 180				≤ 22		29	30	90	26	+ 150
J	83 ± 5		2,3	≥ 5	≥ 8	≥ 200					≤ 20	7	21	150	20	+ 200
K	85 ± 5		1,22	≥ 9	≥ 12	≥ 110				≤ 15		38	15	120	30	+ 150
L	85 ± 5		1,52	≥ 5	≥ 7	≥ 130					≤ 15	44	8		30	+ 200
M		82	1,41		82	40	2800								-20	+ 100
N		57	2,17		27	300									-200	+ 260
P		60	2,25		18	200									-200	+ 260
Q		64	3,00		22	280									-200	+ 260
R		65	2,10		16	180									-200	+ 260
S		77	1,15		85	120	1800								-40	+ 100
T		86	1,32		97	≥ 50	3600									+ 260

Catteristiche di alcuni materiali usati più comunemente per GUARNIZIONI EXPRESS (PD)

Raw Materials for Seals

Anche materiali per industria alimentare o farmaceutica a normativa FDA

ALCUNE APPLICAZIONI di Guarnizioni Express



ACCESSORI

O-RINGS box by PanarAutomazioni



Confezioni da 100 a 500 pezzi. Prezzi da 30 e 100 euro a confezione .La mescola è NBR colore nero : Sono misure e diametri prestabiliti in base alla statistiche dei consumi per USI GENERICI



Guarnizioni piane , rondelle **IN RAME** , misure da 1/8 – fino 1” Fino 250 bar

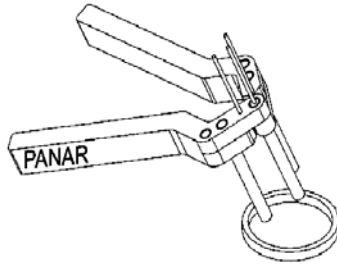


Guarnizioni tipo DW in acciaio con parte interna in gomma –Fino a 250 bar- misure da 1/4 fino 2” Utili sia per compensare superfici non regolari, (per es. tra raccordo e sua base di tenuta) sia per smorzare vibrazioni

Anche guarnizioni **GIGANTI** fino Ø 1.600 mm



ATTREZZI per manipolare e per inserire le guarnizioni nelle cave - molto usate dai professionisti



tipo PGU



by PANAR AUTOMAZIONI (PD) Attrezzi professionali per sistemazione delle guarnizioni nelle cave

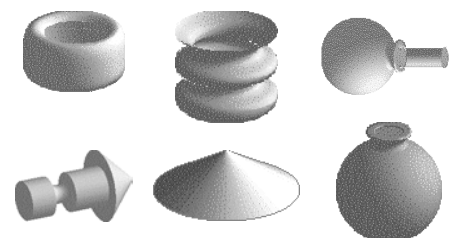
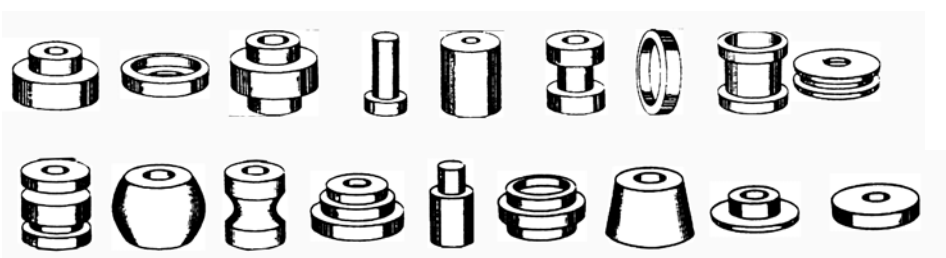
Professional tools for seal grooves

tipo Kit Seal

PRODUCIAMO INOLTRE vari tipi di manufatti ,sempre con macchine cad cam , con materie plastiche pregiate. e su u richiesta specifica del cliente . **Anche 1 solo pezzo, anche in POCCHI MINUTI.**

Esempi ? manufatti per il settore di mobili , oggetti di arredamento , complementi di parti meccaniche .ecc . ecc

SOPRATTUTTO “La creatività dei clienti ← → con la ns. capacità di trovare soluzioni ad HOC “

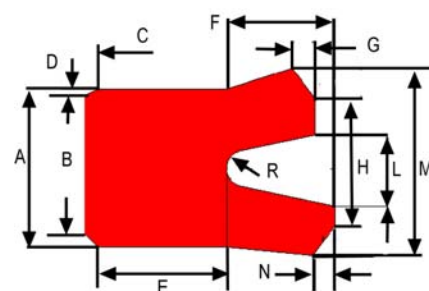
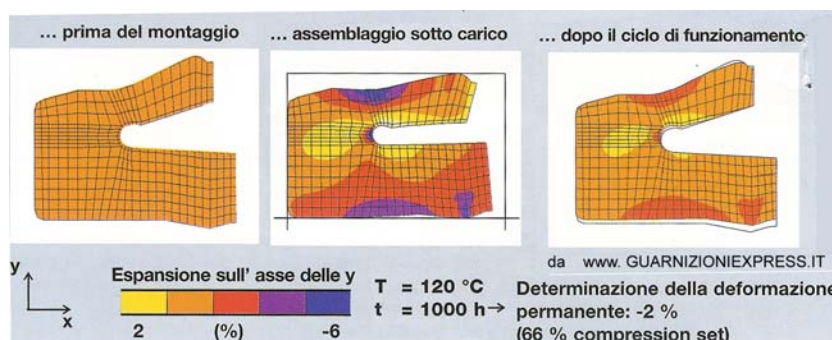


Vai a Pag.8 Vai a Pag.7 Vai a Pag.6 Vai a Pag.5 Vai a Pag.4 Vai a Pag.3 Vai a Pag.2 Vai a Pag.1

GUARNIZIONI : solitamente nascoste MA DI VITALE IMPORTANZA

Va dato grande merito alla collaborazione fra i CLIENTI ed i TECNICI di GUARNIZIONI EXPRESS per le geniali intuizioni nel "creare" tenute formidabili

ECCO un esempio per dimostrare come, per poterVi dare soluzioni eccezionali, la guarnizione sia da "radiografare quasi come un essere umano". Per capire veramente ... A sinistra : come dobbiamo intervenire nelle dimensioni per risolvere i problemi ... **E RISPONDERE IN PRIMA PERSONA**. Sembra facile... sono serviti anni di studi, esperimenti, controlli sul campo, la collaborazione dei clienti ... **LA SODDISFAZIONE DEI SUCCESSI È ENTUSIASMANTE ... ANCHE PER LORO**



ECCO perché il risultato finale delle guarnizioni costruite in questo modo, è di **GRAN LUNGA PIÙ VANTAGGIOSO**



GUARNIZIONI EXPRESS

PER CONTATTARCI COMPILARE IL COUPON E INVIARLO		via FAX	049 -61 41 95
Data....	Nome e cognome	incarico	
Azienda:.....	Indirizzo		
Tel.....	Fax	e-mail.....	www.....
Attività Azienda	Siete già ns. clienti SI - NO		
<input type="checkbox"/> Desidero essere contattato da un vs. professionista	*Trattasi di circa n° guarnizioni		Verso le ore ...
<input type="checkbox"/> Desidero ricevere le "schede tecniche" dei diversi tipi di materia prima	*(obbligatorio specificare per quali applicazioni)		
<input type="checkbox"/> Vi fornisco uno schizzo ... con le dimensioni delle cave ed altre note	<input type="checkbox"/> che vi allego al presente coupon		
<input type="checkbox"/> Vi mando IN PORTO FRANCO dei campioni (anche usurati) che li esaminate e facciate la vostra proposta			
<input type="checkbox"/> DATI TECNICI			

Sede: - 35132 **PADOVA** - Via Avanzo 67 - Tel.: 049 - 61. 41.55 (10 linee r.a.) - Fax: 049 - 61.41.95
 Filiali: **VI** - Tel.: 0444 -923607 - Fax: 0444 - 923473 - **TV** -Tel: 0422- 305680 e-mail: panar@panar.com - www.guarnizioniexpress.it