



## Anelli in gomma per rulliere guidafune impianti di risalita

La nostra Società da oltre quarant'anni produce articoli in gomma per uso industriale ad alto contenuto tecnologico. Compensatori di dilatazione, rivestimenti di cilindri, anelli gommati per mezzi militari, statori per pompe volumetriche a vite eccentrica, accessori per impianti di ricerca e distribuzione idrocarburi e per trasporto di fluidi abrasivi: sono alcuni dei prodotti nei quali vantiamo una marcata specializzazione ed una collocazione di tutto rispetto sui mercati nazionale ed internazionale.

Più recentemente ma comunque da almeno trentanni, ci siamo occupati degli anelli in gomma (o guarnizioni in "materiale cedevole") per rulliere guida fune degli impianti di risalita. Ci si potrebbe domandare se un tale articolo possa considerarsi di contenuto tecnologico apprezzabile. La relativa semplicità del manufatto, le modeste prestazioni normalmente richieste da alcuni tipi di impianto (le sciovie, ad esempio), la presenza sul mercato anche di produzioni non particolarmente qualificate potrebbero far assegnare questi anelli ad un livello qualitativo relativamente basso. A nostro giudizio ed unitamente a quello dei tecnici del settore più preparati ed esigenti, le severe condizioni di funzionamento degli impianti più moderni (gli agganci automatici e le cabinovie, ad esempio) e le dimensioni sempre crescenti dei manufatti richiedono ricettazioni molto raffinate, cicli di vulcanizzazione attentamente programmati e controllati, verifiche accurate del prodotto finito tali da far assegnare a questi articoli in gomma un livello per lo meno medio-alto. Ed è con questa certezza e con queste premesse che intendiamo presentare la nostra gamma di anelli in gomma per rulliere guidafune degli impianti di risalita.

### Tipi e misure

Attualmente la nostra Società dispone di attrezzature atte alla produzione di oltre cento tipi e misure differenti di anelli e rivestimenti in gomma. Dati i continui aggiornamenti nel settore degli impianti di risalita e la conseguente necessità di sempre nuove misure di anelli per le rulliere, non riteniamo darne il dettaglio in questa sede, ma da parte nostra provvediamo periodicamente ad inviare alla Clientela l'elenco aggiornato degli anelli di nostra produzione. L'edizione più recente di questo elenco è contrassegnata dalla numerazione 9/94.

### Struttura degli anelli

Tutti gli anelli di nostra produzione sono stati realizzati sulla base delle richieste e delle specifiche delle Case Costruttrici di impianti di risalita. Le differenti modalità costruttive degli anelli risentono quindi sia dell'inevitabile aggiornamento tecnologico generale sia delle differenti soluzioni tecniche adottate dai progettisti. Pertanto la nostra Società produce anelli chiusi in tutta gomma per i rulli in due metà, anelli chiusi in gomma con tallone rinforzato ed irrigidito in tessuto sintetico ad alta resistenza, anelli in tutta gomma aperti per il montaggio sui rulli monoblocco.



## Rivestimenti di corone

Oltre alla produzione di anelli in tutta gomma o con inserto tessile, la nostra Società esegue anche il rivestimento delle corone per carrelli delle cabine funiviarie e per "blondins". Questi rivestimenti vengono vulcanizzati a caldo direttamente sulla struttura metallica delle corone, in modo tale da assicurare la perfetta aderenza al metallo del rivestimento in gomma.

Oltre alle corone degli impianti funiviari, il rivestimento vulcanizzato si può applicare anche ai rulli di impianti di altro tipo, dove condizioni di carico sui rulli, particolarmente gravose, rendano non affidabile il montaggio libero di un anello in tutta gomma. Naturalmente è necessario che le parti metalliche dei rulli siano previste per un rivestimento vulcanizzato e strutturate per resistere ai notevoli valori di pressione richiesti da questo particolare procedimento produttivo.

## Qualità della gomma

Come già accennato in precedenza, le sempre maggiori prestazioni richieste agli anelli per rulliere dai più moderni impianti di risalita hanno comportato lo studio e la realizzazione di qualità di gomma tali da corrispondere alle nuove e più rigorose esigenze. La nostra Società, dotata di proprio Laboratorio di ricerca e controllo, ha formulato e messo a punto da tempo una serie di mescole base impiegate nella produzione di anelli di impiego normale unitamente a mescole particolari per la produzione di anelli per impieghi e condizioni speciali.

## Carichi ammessi

Sono state enunciate numerose norme relative ai carichi massimi sui rulli in funzione delle diverse variabili, quali diametro della fune (d), diametro del rullo (D) e velocità dell'impianto (V m/s).

La norma più recente è la UNI 7365 del 1988 dalla quale possiamo estrarre la seguente tabella significativa:

### Carichi massimi in N

Vm/s	d	16	22	30	36	40	44	50
		220	280	320	360	400	450	500
2		2250	3000	4010	4610	5500	-	-
2,		1920	2640	3650	4450	5200	5740	-
3		1600	2280	3280	4190	4900	5410	-
3,		1280	1930	2920	3950	4610	5090	-
4		-	1820	2840	3830	4480	4940	6050
4,		-	1770	2750	3720	4340	4700	5870
5		-	1730	2700	3660	4280	4720	5780

N.B.: Le combinazioni d- D sono indicative.

Per i rulli di ritenuta i valori di cui sopra vanno diminuiti del 20-25%.

A nostro parere e senza specifiche norme in merito, date le numerose varianti in gioco, i valori indicati sono suscettibili di incrementi anche sensibili e per i quali la qualità della gomma entra in misura non marginale.

! nostri Uffici Tecnici sono a disposizione per l'esame delle varie condizioni di impiego e lo studio delle soluzioni possibili.



## Apparecchiatura di prove simulate



Nel corso del 1994 è stata installata presso il nostro Stabilimento un'apparecchiatura di prove simulate per gli anelli in gomma.

Realizzata da nota casa produttrice di apparecchiature e strumenti scientifici su specifiche ISOPREN, questa apparecchiatura consente la simulazione dell'impiego di un rullo gommato per impianti di risalita ed il rilievo continuo dei parametri più significativi quali temperatura, coppia e assorbimento di energia.

La struttura di progetto dell'apparecchiatura consente di variare entro limiti molto ampi il carico sulla gomma e la velocità di rotazione.

Un registratore a 6 canali assicura la visualizzazione e la registrazione dei valori. La potenza installata è di 20 KW.

## Certificazione

La nostra Società, che già dispone di Manuale di Assicurazione della Qualità, sta ultimando le procedure e la documentazione per la richiesta di certificazione della qualità secondo le norme ISO 9002 (UNI - EN 29002).

## Articoli complementari

Accanto agli anelli in gomma per le rulliere guidafune degli impianti di risalita, la nostra Società produce una serie di articoli complementari in gomma destinati agli impianti ed alle attrezzature di servizio delle Stazioni Invernali quali:

- calzanti (terminali) e maniglie di traino per sciovie;
- liste trafilate monoblocco per volani di rinvio;
- tacchetti stampati per volani di rinvio;
- palmole per morsetti di agganci automatici;
- rivestimenti in gomma di ruote piene tendicingolo e di guida per battipista;
- rivestimenti in poliuretano di ruote dentate di trazione per battipista.

*Ringraziamo i Lettori per la cortese attenzione. Vogliate interpellarci per ogni Vostra esigenza nel settore specifico tenendo presente che la nostra posizione di Azienda Manifatturiera e non di semplice intermediaria ci consente di prendere in considerazione forniture anche di anelli di misure e di tipi non contemplati nell'elenco a parte.*

*Desideriamo infine ricordare come il principio informatore delle nostre attività produttive sia sempre stato quello di fornire **il prodotto migliore** di cui siamo capaci **al giusto prezzo**. Principio che riteniamo possa e debba applicarsi più che mai alle parti staccate degli impianti di risalita, dove i concetti di affidabilità e sicurezza, oltre a quelli scontati dell'efficienza, devono giocare un ruolo di assoluta priorità. Nessuna concessione quindi alle esigenze mercantili ma la ferma convinzione che la qualità alla fine paghi sempre. **E questo nessuno meglio degli utilizzatori lo può confermare.***



# ISOPREN

20095 Cusano Milanino (Mi) - Italy  
via A. Merli, 6 - Zona Caveto  
tel. 026193626 (2 linee) - fax 026133345 e-mail info@isopren.it