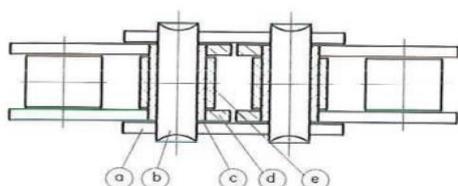




2) AVVERTENZE GENERALI, STRUTTURA DELLA CATENA

La trasmissione a catena garantisce, sia con interessi limitati che elevati, rapporti di riduzione pressoché costanti. Con interessi elevati, la trasmissione a catena è più vantaggiosa rispetto ad altri sistemi, così anche per il rendimento (0.97-0.98) e per il rapporto spazio-potenza, inferiore di 1/3-1/4 rispetto al sistema a cinghia. Può azionare più ingranaggi e gli stessi possono ingranare su entrambi i lati della catena. Grazie all'avvento delle catene sigillate, autolubrificate O-Ring, si possono utilizzare in condizioni ambientali difficili, con scarsa o inesistente manutenzione.

La struttura della catena è costituita dalle maglie interne ed esterne che articolano fra loro :



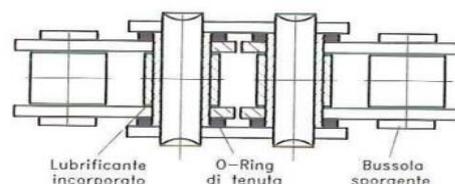
MAGLIA ESTERNA COMPOSTA DA :

- a) 2 piastre esterne
- b) 2 perni

MAGLIA INTERNA COMPOSTA DA :

- c) 2 bussole
- d) 2 piastre interne
- e) 2 rulli

Catena sigillata, autolubrificata O-Ring



Sono disponibili anche multiple e, su richiesta, possono essere prodotte fino a 12 file di rulli.

2-A) RAPPORTO DI RIDUZIONE E NR. DENTI

La scelta del rapporto di riduzione è da considerarsi normale < 1:5, possibile < 1:7. Sconsigliati rapporti di riduzione superiori.

Se esistono limiti d'ingombro, orientarsi sulle catene multiple e possibilmente con pignoni > z16 : maggiore la potenza trasmissibile, minore la rumorosità e periodicità manutentiva.

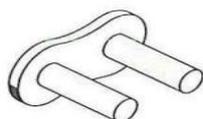
< 11	Da evitare nelle trasmissioni di potenza
12 ÷ 14	Con velocità lineari < 0.3 m/s e bassa potenza
15 ÷ 16	Con velocità lineari < 0.6 m/s e media potenza
17 ÷ 25	Raccomandati per i pignoni [z1]
38 ÷ 76	Raccomandati per le corone [z2]
> 120	Solo in casi straordinari

Dp comuni (mm)	z	passo catena (mm)	sigla D.I.D
121.41	61	6.25	25
121.34	49	7.774	219
121.40	40	9.525	35, 06-B
121.50	30	12.70	40, 08-B
121.62	24	15.875	50, 10-B
121.78	20	19.05	60, 12-B
122.17	15	25.40	80, 16-R
122.68	12	31.75	100, 20-B

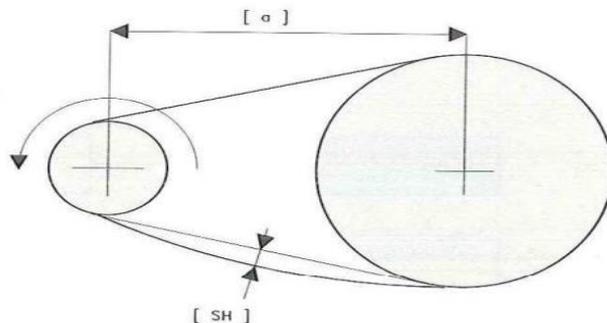
2-B) CORRETTO TENSIONAMENTO

L'eccessivo tensionamento irrigidisce la regolarità delle articolazioni esasperando i limiti d'elasticità della catena stessa, con la possibile rottura delle piastre. Lo sponciamento [SH] del ramo passivo della trasmissione deve essere proporzionato all'interesse degli alberi [a] ed al coefficiente d'urto previsto. Valori [SH] indicativi :

interasse alberi [a] (mm)	valore [SH] (%)	valore [SH] (mm)
600	3.0	18.0
1500	1.5	22.0
2500	1.0	25.0



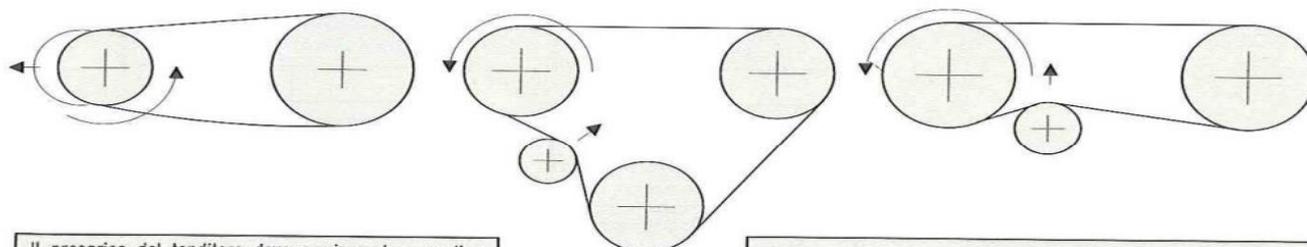
Tracce di surriscaldamento per eccessivo tensionamento



Il precarico del tenditore deve corrispondere all' 1 % del carico di rottura della catena

2-C) SISTEMI DI TENSIONAMENTO

Lo sviluppo lineare della catena deve SEMPRE intendersi NOMINALE. Il valore EFFETTIVO è mediamente superiore del 0.5 - 0.8 % rispetto al NOMINALE. Predisporre comunque sistemi per recuperare possibili scostamenti lineari, tramite assi registrabili o tendicatena, quando gli interessi sono fissi. Alcuni esempi applicativi :



Il precarico del tenditore deve corrispondere mediamente all' 1 % del carico di rottura della catena. Es :
 catena 08-B1 FB 18000 N = precarico 180 N
 catena 12-A1 FB 31800 N = precarico 318 N

LO SVILUPPO EFFETTIVO DELLA CATENA E' SEMPRE SUPERIORE AL NOMINALE