

Panoramica dei flessibili

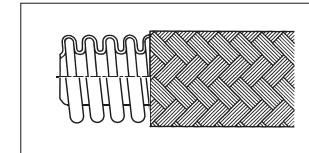
Panoramica dei flessibili

Fluidi applicabili	Tipo prodotto	Pressione di esercizio max	Gamma di temperature di esercizio	Applicazioni per usi generici/Caratteristiche	Pagina	Parti tubazioni/raccordi applicabili (Pagina)
Olio idraulico generico	Flessibili idraulici	Flessibili in gomma - Standard	7.0~20.6MPa	-40~100°C	P.1305~P.1306	Per impianti idraulici (Flessibili in plastica applicabili anche per l'acqua)
		Flessibili in gomma - A innesto rapido				
		Flessibili in plastica - Standard				
Aria, olio, acqua, gas, vapore	Tubo flessibile	Alta pressione	1.0~6.4MPa	-50~280°C	P.1307~P.1308	Giunti a snodo (P.1310) Raccordi a snodo per liquidi idraulici (P.1310) Raccordi idraulici (P.1311~) Raccordi di conversione filettatura (P.1282~) * Da qui in avanti, solo per profili con filettatura PT: Raccordi a vite ad alta pressione (P.1277~) Raccordi prolunga (P.1284)
		Pressione media				
		Bassa pressione (Non saldati)				
		Bassa pressione (Non saldati)				
Aria, acqua, gas, vapore, solvente	Flessibili in fluororesina	Standard	17.0~20.5MPa	-54 ~ 232°C (Vapore: 198°C o inf.)	P.1309	Misure anti disallineamento per tubazioni per uso generico Fluido alta adesione/igiene Misure anti disallineamento per tubazioni per uso generico Per ambienti con forti vibrazioni e applicazioni in cui si prevedono danni dovuti alla deformazione.
		Alta flessibilità				
Alimenti, acqua potabile	Flessibili conformi alle normative sull'igiene alimentare	Flessibili in silicone standard	0.3~1.0MPa	-30~150°C	P.1313, 1314	Trasporto di fluidi ad alta adesione Per alimenti/acqua potabile: Raccordi per tubi sanitari (P.1347~) Applicazioni diverse da quelle riportate sopra: Giunti a snodo (P.1310) Raccordi a snodo per liquidi idraulici (P.1310) Raccordi idraulici (P.1311~) Raccordi di conversione filettatura (P.1282~) Raccordi per flessibili (P.1319~) Fascette stringitubo (P.1322)
		Flessibili in silicone per vuoto	0.3~0.7MPa			
		Flessibili in fluororesina di rinforzo	0.3~1.0MPa			
		Flessibili in fluororesina elastici	0.2~0.5MPa			
		Flessibili in fluororesina antistatici	0.3~1.0MPa			
Acqua, olio, aria	Flessibili in plastica per impieghi ordinari	Standard	0.6~1.0MPa	-5~60°C	P.1315~P.1317	Flessibili per impieghi ordinari Resistenza elevata agli oli (Rispetto a HOTR □) Fascette stringitubo (P.1322) Attacchi con bracci di bloccaggio (P.1321) Raccordo per fluidi (P.1421~) Connettori di montaggio flessibili (P.1321)
		Resistenti agli oli				
		Resistenza elevata				
		Alta pressione				
Aria	Flessibili a spirale	Con raccordi in metallo sui due lati	1.1MPa	-40~80°C	P.1318	Giunti a snodo (P.1310) Raccordi a snodo per liquidi idraulici (P.1310) Raccordi idraulici (P.1311~) Raccordi di conversione filettatura (P.1282~) Mandata aria Raccordi per flessibili (P.1319~) Fascette stringitubo (P.1322) Raccordo per fluidi (P.1421~)
		Standard	1.5MPa			
		Scorrimonto	1.0MPa			
Aria	Condotto flessibili in plastica	Leggeri	0.0005~0.03MPa	-30~80°C	P.1324~P.1326	Mandata e scarico dell'aria, segatura, polvere, ecc. Raffreddamento per punti Mandata e scarico aria Trasporto di polvere/granelli Aspirazione di emissioni di scarico e nebbia d'olio Mandata e scarico aria: Mandata e scarico di aria calda: utilizzati in ambienti a bassa produzione di polvere/ambienti sterili
		Orientabili				
		Flessibili				
		Resistenti all'usura, antistatici				
		Resistenti agli oli				
Aria (Polvere)	Condotto flessibili in alluminio	Senza PVC	0.02MPa	-20~80°C	P.1324~P.1326	Parti di tubazione per condotti flessibili in alluminio (P.1327~) Fascette stringitubo (P.1322) Parti di tubazione per condotti flessibili in alluminio applicabili solo per la misura 75 (P.1329~) Fascette stringitubo (P.1322)
		Standard				
		A bassa produzione di polvere				
		Termoresistente a 180°C				
Aria (Polvere)	Condotto flessibili termoresistenti	Termoresistente a 250°C	0.006~0.009MPa	-30~600°C	P.1324~P.1326	Mandata e scarico di aria calda: utilizzati in ambienti a bassa produzione di polvere/ambienti sterili Mandata e scarico di aria calda, raccolta scintille, ecc. Mandata e scarico di aria calda: mandata e scarico gas a temp. ambiente inclusi acidi, alcali, ecc. Mandata e scarico di aria calda Mandata e scarico di aria calda
		Termoresistente a 450°C				
		Termoresistente a 600°C				
		Revestimento con strato termoisolante				
		Revestimento con strato termoisolante				

☉ Per la selezione di ciascuna combinazione di flessibili e parti di tubazione, attenersi alle misure/dimensioni conformi.
 ☉ Per i prodotti progettati per tubazioni fisse, sono ammesse parti a gomito ma non sono applicabili le aree di funzionamento. Flessioni frequenti del flessibile possono causarne il danneggiamento e le conseguenti perdite.
 ☉ Per i dettagli su ciascun prodotto, vedere la pagina Prodotto corrispondente.

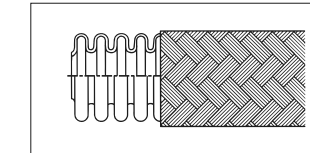
Caratteristiche dei profili dei flessibili

<A spirale>



• Il rinforzo a spirale consente curvature uniformi con raggi ridotti.
 • Adatti per usi generici, poiché possono piegarsi in caso di applicazione di tensione o compressione durante il movimento.

<Ad anelli>



• Le spire sono una serie di anelli completi (soffietti).
 • Riducono l'eventualità di attorcigliamenti anche in caso di estensione durante il funzionamento.

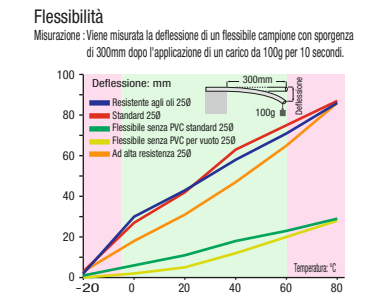
Montaggio corretto dei flessibili

Errato	Corretto
Un raggio di curvatura troppo ridotto compromette sostanzialmente la vita utile del tubo flessibile.	Utilizzare tubi per sezioni radiali ridotte e mantenere i tubi flessibili entro le gamme di raggio di curvatura ammesse.
Sezioni soggette a flessioni ripetute richiedono precauzioni aggiuntive.	Utilizzare i tubi curvi e montarli in modo da formare profili a U.
I carichi di torsione sul tubo flessibile dovuti a movimenti orizzontali ripetuti sono molto pericolosi.	Evitare curvature eccessive fissando dei rulli che ruotino con i movimenti del tubo flessibile.
Il tubo flessibile verrà attorcigliato in caso di movimenti rotatori applicati ai punti di attacco.	Evitare che il tubo si attorcigli montando raccordi rotanti.
Il tubo si attorciglia se non viene montato in linea con la direzione di movimento.	Accertarsi di montare il tubo flessibile in linea con la direzione di movimento.

Tabella di selezione tubi flessibili in plastica per impieghi ordinari

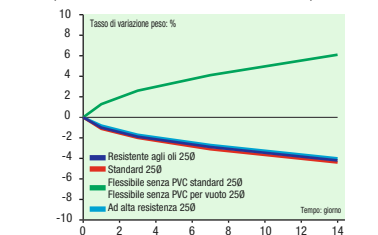
Tipo	HOTR □	HOTRS □	HOTG □	HOTSG □
	Standard	Resistente all'olio	Resistenza elevata	Alta pressione
	P.1315	P.1317	P.1317	P.1317
Rinforzo materiale principale	Resina PVC	Resina PVC	Resina PVC	Resina PVC
D.I. (mm)	Filato di poliestere	Filato di poliestere	PET	Filato di poliestere
Gamma temp. d'esercizio max (°C)	9~25	9~25	9~25.4	9~25
Pressione d'esercizio max (Mpa)	-5~60	-5~60	-5~60	-5~60
Flessibilità	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★
Trasparenza	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★
Resistenza agli oli	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Proprietà di pressione di tenuta	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Resistenza allo schiacciamento	★★★	★★★	★★★★★	★★★
Resistenza al vuoto	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Leggerezza	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★

Grafico di confronto prestazioni dei flessibili in plastica per impieghi ordinari



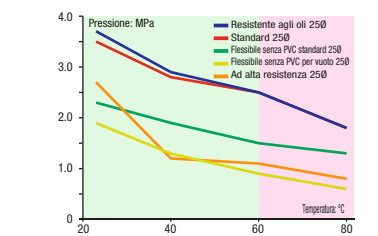
Resistenza agli oli

Misurazione: Conforme a JIS6723.
Temperatura imbibizione: 40°C. Olio imbibizione: Olio compressore



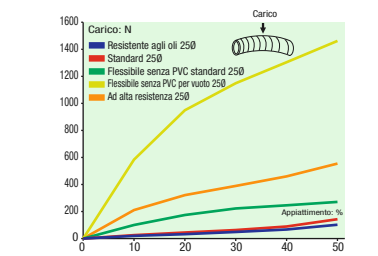
Proprietà di pressione di tenuta

Misurazione: Misurata dopo aver sottoposto il campione a ogni condizione di temperatura per 30 minuti.



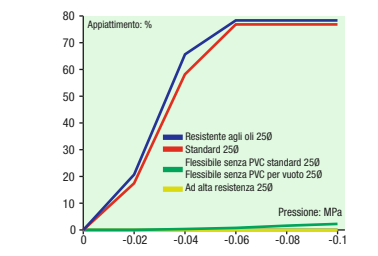
Resistenza allo schiacciamento

Misurazione: Viene misurato il tasso di variazione del diametro esterno quando viene applicato un carico su 5cm quadrati.



Resistenza al vuoto

Misurazione: Misurata dopo aver sottoposto i campioni per 5 minuti a ciascuna pressione negativa. (Temperatura 23°C±3°C)



*-0.1MPa è un valore approssimato. Potrebbe non essere applicabile a seconda di applicazione e condizioni.