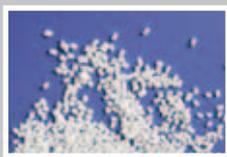


ZEDEX®

Tribological Polymer Solutions



NEWS

NUOVO: ZX-324V1THT(PEEK) Costi+bassi e Temp.+alta

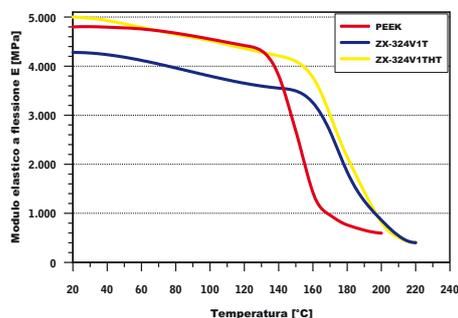
Alternativa conveniente per l'alta temperatura

ZX-324V1THT amplia i campi di utilizzo del PEEK non rinforzato ad alte temperature ed allo stesso tempo riduce i costi del materiale, senza l'uso di fibra di rinforzo o riempitivi. ZX-324V1THT è stato sviluppato per quelle applicazioni, dove stabilità dimensionale e resistenza meccanica del PEEK non rinforzato, non resistono alla temperatura elevata richiesta. ZX-324V1THT possiede, fino a 130°C, le proprietà mec-

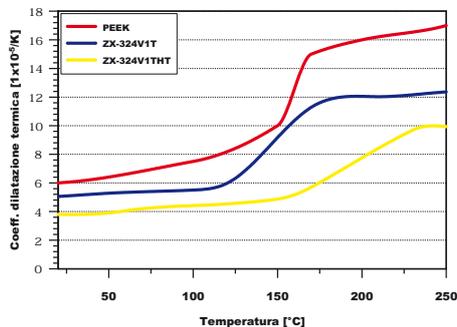
caniche paragonabili a quelle del PEEK non rinforzato. A temperature più elevate, i miglioramenti delle proprietà, raggiunti attraverso una modifica della formulazione, possono essere riconoscibili. La resistenza termica del ZX-324V1THT è di 25°C superiore rispetto al PEEK non rinforzato. A 160°C, il modulo a flessione-E è due volte più alto di quello del PEEK, e raggiunge quasi lo stesso valore di quello del PEEK rinforzato con il 10% di fibre di carbonio. Inoltre, a 150°C, il coefficiente di dilatazione termica

del ZX-324V1THT, è solo la metà di quello del PEEK non rinforzato. È stato raggiunto anche un miglioramento della resistenza a brusche sollecitazioni. A 20°C, i valori di resistenza all'impatto con intaglio sono il doppio di quelli del PEEK naturale. Il ZX-324V1THT è anche più adatto del PEEK non rinforzato per elementi di scorrimento come cuscinetti, dadi di movimento, ingranaggi, etc. soprattutto per alti carichi e velocità. Esso possiede valori PV fino 300% volte maggiori rispetto al PEEK non rinforzato.

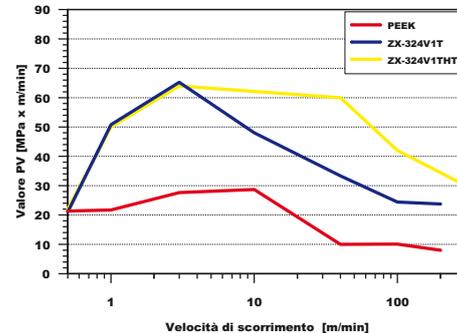
Modulo elastico E a flessione (ISO 178)



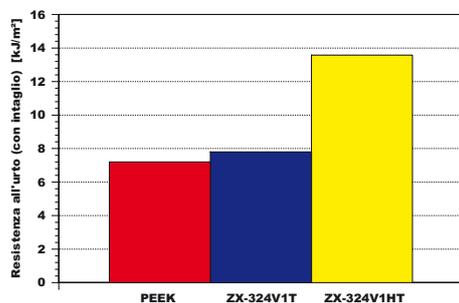
Coeff. dilatazione termica (ISO E830)



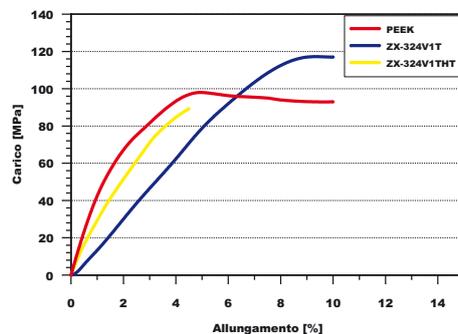
Valore PV ammissibile



Resistenza all'urto (intaglio) (ISO179/1eA)



Carico/Allungamento (ISO 527)



Basso costo

Sebbene il ZX-324V1THT, soprattutto ad alte temperature, ha notevoli vantaggi, il suo costo è notevolmente inferiore rispetto a quello del PEEK naturale.

ZX-324V1THT è disponibile nel colore nero, rosso e naturale.

Al momento, non abbiamo ancora tutti i valori delle proprietà del materiale e l'approvazione FDA.



Fino a 170°C guarnizione di tenuta dimensionalmente stabile, con alta resistenza all'usura ed all'urto nonché meccanica. Sostituito per il PEEK naturale.

Proprietà del materiale

	Proprietà	Simbolo / Unità		Norma	valore	
	codice materiale			Standard interno	079	
	colore				beige	
	densità	ρ	kg/dm ³	ISO 1183	1,34	
meccaniche	modulo a trazione	E_t	MPa	DIN EN ISO 527	4000	
	limite elastico	σ_{el}	MPa	Standard interno	-	
	carico di snervamento a trazione	σ_Y	MPa	DIN EN ISO 527	-	
	resistenza a trazione	σ_M	MPa	DIN EN ISO 527	61	
	carico di trazione a rottura	σ_B	MPa	DIN EN ISO 527	61	
	limite di snervamento elastico	ϵ_{el}	%	Standard interno	-	
	allungamento a snervamento	ϵ_Y	%	DIN EN ISO 527	-	
	allungamento a carico massimo di trazione	ϵ_M	%	DIN EN ISO 527	4,3	
	allungamento a rottura (trazione)	ϵ_B	%	DIN EN ISO 527	4,3	
	modulo a flessione	E_f	MPa	DIN EN ISO 178	5000	
	resilienza Charpy senza intaglio					
	angolo di perdita (1Hz)	$\tan\delta$	1	Standard interno	0,14	
	durezza alla sfera H358/30 (H132/30) [H49/30]	HB	N/mm ²	DIN 2039	178	
	Durezza Shore A		Shore	DIN 53505	>100	
Durezza Shore D		Shore	89			
resistenza a fatica a 20°C, 10 ⁶ cicli, 1Hz		MPa	Standard interno	-		
termiche	tempo di servizio continuo a lungo termine	RTi	°C	UL 976B	240	
	tempo di servizio continuo a breve termine (3h)		°C	Standard interno	260	
	max. temperatura per boccole sottoposte a pressione		°C	Standard interno	150	
	punto di fusione	T_m	°C	DSC	340	
	temperatura di transizione vetrosa	T_g	°C	DSC	160	
	coefficiente d'espansione termica fino a 100°C	α	10 ⁻³ /K	ISO E 830	4,8	
	coefficiente d'espansione termica fino a 150°C	α	10 ⁻³ /K	ISO E 831	5,0	
	temperatura d'inflessione sotto carico HDT/A 1,8 Mpa	HDT(A)	°C	DIN EN ISO 75	185	

●	basso	Ⓜ	alto
✓	applicabile	✗	non applicabile
(✓)	limitato	-	non determinato
k.Br.	nessuna rottura	n.v.	inesistente
n.d.	non fattibile		

Tutte le prove sono state eseguite con una temperatura controllata di 23°C (al momento nessun'altra temperatura disponibile). I valori specificati sono stati stabiliti come media dei valori di molte prove, e corrispondono alla nostra conoscenza odierna. Questi sono da usare solo come informazione sui ns. prodotti e come aiuto per la scelta del materiale. Con questi valori, non assicuriamo specifiche proprietà, o l'idoneità per certe applicazioni, quindi non ci assumiamo alcuna responsabilità legale per un uso improprio. I provini usati, sono stati ricavati a macchina da prodotti semilavorati. Dato che le proprietà delle plastiche dipendono dal processo di produzione (estrusione, stampaggio ad iniezione), dalle dimensioni del materiale del semilavorato e dal grado di cristallinità, le proprietà attuali di un prodotto specifico, potrebbero leggermente deviare da quelle dei prodotti testati. Per informazioni riguardo proprietà divergenti, non esitate a contattarci. A richiesta, Vi consigliamo riguardo il design più appropriato per i componenti e la definizione delle specifiche del materiale, più adatte alla Vs. applicazione. A prescindere da questo, il cliente si assume tutte le responsabilità per una completa verifica d'idoneità, efficienza, efficacia e sicurezza dei prodotti scelti in applicazioni farmaceutiche, dispositivi medici od altri campi d'applicazione.

Aggiornato: Settembre 2010