

DS – materiał ślizgowy wymagający smarowania

1. Struktura

Warstwa ślizgowa z kopolimeru acetalowego z wypełniaczem na spieku brązowym, na taśmie stalowej.

2. Charakterystyka

- materiał ślizgowy do pracy ze smarowaniem lub na sucho, przeznaczony do ruchu oscylacyjnego,
- materiał DS eliminuje fretting przy ruchu oscylacyjnym o małej amplitudzie,
- zachowuje się podobnie jak DX, jednak posiada mniejszy współczynnik tarcia,
- kieszonki smarne są stałym zasobnikiem środka smarnego.

3. Zastosowanie

- przemysłowe: manipulatory, podnośniki, suwaki, cylindry hydrauliczne, silniki hydrauliczne, kolejki linowe, osprzęt pneumatyki, sprzęt medyczny, przemysłu tekstylny, rolniczy, osprzęt naukowy itd.
- motoryzacyjne: układy kierownicze, suwaki pod fotele, tuleje pedałów, tuleje zwrotnic, osie klapy bagażnika, tuleje szczęk hamulcowych itd.

4. Dostępność

- na specjalne zamówienie: tuleje cylindryczne, podkładki oporowe, taśmy oraz wykonania niestandardowe.

5. Parametry techniczne

Parametr		Jednostka	Wartość
Maksymalne obciążenia	statyczne	MPa	110
	dynamiczne		45
Maksymalna prędkość liniowa	na sucho	m/s	1,5
	w oleju		10,0
	ze smarem		2,5
Współczynnik p x v	na sucho	MPa x m/s	1,4
	w oleju		10,0
	ze smarem		2,8
Temperatura pracy	maksymalna	°C	+130
	minimalna		-60
Współczynnik tarcia	na sucho	-	0,15 – 0,30
	w oleju		0,03 – 0,08
	ze smarem		0,05 – 0,10
Gładkość Ra	wałka	µm	0,2 – 0,8
	obudowy		1,8 – 3,2
Tolerancje wykonania	wałka	<Ø4 mm	h6
		Ø5 – Ø75 mm	f7
		Ø80 mm	h6
	obudowy	<Ø5,5 mm	H6
		>Ø5,5 mm	H7
Twardość wałka	normalna	HB	>200
	dla zwiększonej żywotności		>350

6. Warunki pracy

na sucho	dobrze
w oleju	dobrze
ze smarem	dobrze
w wodzie	nie zalecane
z cieczami procesowymi	nie zalecane

7. Wskazówki montażowe

Osadzać z użyciem trzpienia stopniowanego w otworze z wykonaną fazą wciskową po uprzednim zwilżeniu tulei lub otworu olejem.

Ustalenie: poza połączeniem wciskowym nie jest wymagane żadne dodatkowe zabezpieczenie, choć w konstrukcjach specjalnych lub dla ruchu posuwisto-zwrotnego możliwe jest również klejenie (np. klejem Loctite).

Często dla lepszej żywotności wystarcza smarowanie początkowe.

Nie stosować do smarowania środków z dodatkiem MoS₂, grafitu i innych dodatków stałych (mogących zwiększać zużycie na skutek tarcia).

Wąskie tolerancje można osiągnąć przez dodatkową obróbkę warstwy bieżnej.

