Momentum con control de riesgo al cierre anterior

> **Estrategia evaluada** · **Nivel de evidencia** Histórico · Desarrollo · Muestra 2011-02-02 21:00:00+00:00 – 2024-12-31 21:00:00+00:00

N/D indica un valor sin definir o ausente. Las fracciones de retorno y riesgo se muestran en porcentaje. Los resultados completos conservan la precisión original en la evidencia JSON.

Límites de la evaluación

Sesgo de supervivencia. No evaluado. Falta la composición histórica del universo (SURVIVORSHIP_BIAS_NOT_CONTROLLED).

Look-ahead (información futura). No evaluado. El informe no comprueba la disponibilidad de las señales.

Pruebas múltiples. DSR y PBO no son evaluables con la evidencia aportada.

Costes y ejecución. Se conciliaron los retornos brutos y netos con los costes registrados. No se evaluaron la sensibilidad a costes ni la ejecución real.

Uso de IA. La evidencia no indica si Strateva empleó IA durante la revisión.

Asesoramiento. Este informe no constituye asesoramiento de inversión.

Rendimiento y riesgo

Rendimiento absoluto · Estrategia y benchmark

Métrica	Estrategia	Benchmark
Observaciones `n_obs`	3501	3501
Periodos por año `annualization`	252	252
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	0 %	0 %
Rentabilidad acumulada `total_return`	-24,7228 %	-32,2799 %
Rentabilidad anual compuesta (CAGR) `cagr`	-2,02341 %	-2,76667 %
Rentabilidad anual aritmética `annual_return_arithmetic`	-0,895541 %	-1,56908 %
Volatilidad anual `annual_volatility`	15,1178 %	15,6818 %
Sharpe `sharpe`	-0,0592376	-0,1000568
Sortino `sortino`	-0,07933191	-0,133269
Caída máxima `max_drawdown`	-42,7615 %	-46,6174 %
Periodos hasta el mínimo de la caída máxima `max_drawdown_underwater_periods`	1406	1406
Periodos del máximo previo hasta la recuperación `max_drawdown_recovery_periods`	N/D	N/D
Calmar `calmar`	-0,04731849	-0,05934846
Proporción de periodos positivos `positive_period_rate`	52,1851 %	52,1851 %

Rendimiento absoluto · Estrategia y benchmark		
Métrica	**Estrategia**	**Benchmark**
Alias de la proporción de periodos positivos `hit_rate`	52,1851 %	52,1851 %
Asimetría `skewness`	-0,7622252	-0,8013372
Exceso de curtosis `excess_kurtosis`	7,741154	7,334895

Rendimiento activo · Estrategia frente al benchmark	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	3501
Periodos por año `annualization`	252
Tipo libre de riesgo anual `risk_free_annual`	0 %
Rentabilidad activa anual `active_return_annual`	0,673534 %
Error de seguimiento anual `tracking_error_annual`	2,40654 %
Ratio de información `information_ratio`	0,279877
Correlación con el benchmark `correlation`	0,9884567
Beta `beta`	0,9529024
Alfa de regresión anual `regression_alpha_annual`	0,599635 %
Alfa de Jensen anual `jensen_alpha_annual`	0,599635 %
Sharpe de la estrategia `strategy_sharpe`	-0,0592376
Sharpe del benchmark `benchmark_sharpe`	-0,1000568

Incertidumbre estadística

Estrategia · Media del exceso de retorno · HAC	
Campo	**Valor**
Estado `status`	evaluated
Observaciones `n_obs`	3501
Retardos `lags`	8
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett
Estimación por periodo `estimate`	-0,00355373 %
Estimación anualizada `annualized_estimate`	-0,895541 %
Error estándar `standard_error`	0,0155264 %

Estrategia · Media del exceso de retorno · HAC	
Campo	**Valor**
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	3,91266 %
Estadístico t `t_stat`	-0,2288831
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,8189597

Estrategia · Intervalo del Sharpe · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	3501
Longitud de bloque `block_length`	15
Repeticiones `repetitions`	1000
Semilla `seed`	20261117
Nivel de confianza `confidence`	95 %
Probabilidad del extremo inferior `lower_probability`	2,5 %
Probabilidad del extremo superior `upper_probability`	97,5 %
Repeticiones intentadas `attempted_repetitions`	1000
Repeticiones válidas `valid_repetitions`	1000
Repeticiones sin estimación definida `undefined_repetitions`	0
Estado `status`	evaluated
Estimación puntual `point_estimate`	-0,0592376
Error estándar `standard_error`	0,2595124
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	-0,5566427
Límite superior del intervalo `ci_upper`	0,4504438

Benchmark · Sin estimación de incertidumbre aportada.

Rendimiento activo · Media del retorno activo · HAC	
Campo	**Valor**
Estado `status`	evaluated
Observaciones `n_obs`	3501
Retardos `lags`	8
Núcleo de ponderación `kernel`	bartlett

Rendimiento activo · Media del retorno activo · HAC	
Campo	**Valor**
Estimación por periodo `estimate`	0,00267275 %
Estimación anualizada `annualized_estimate`	0,673534 %
Error estándar `standard_error`	0,00264634 %
Error estándar anualizado `annualized_standard_error`	0,666879 %
Estadístico t `t_stat`	1,00998
Valor p bilateral (normal) `p_value_two_sided_normal`	0,3125047

Rendimiento activo · Intervalo del ratio de información · bootstrap por bloques	
Campo	**Valor**
Observaciones `n_obs`	3501
Longitud de bloque `block_length`	15
Repeticiones `repetitions`	1000
Semilla `seed`	20261117
Nivel de confianza `confidence`	95 %
Probabilidad del extremo inferior `lower_probability`	2,5 %
Probabilidad del extremo superior `upper_probability`	97,5 %
Repeticiones intentadas `attempted_repetitions`	1000
Repeticiones válidas `valid_repetitions`	1000
Repeticiones sin estimación definida `undefined_repetitions`	0
Estado `status`	evaluated
Estimación puntual `point_estimate`	0,279877
Error estándar `standard_error`	0,2382714
Límite inferior del intervalo `ci_lower`	-0,1810927
Límite superior del intervalo `ci_upper`	0,7345813

Subperiodos y robustez

Métricas adicionales · Sin evidencia aportada.

Verificación y configuración

Comprobaciones del motor	
Campo	**Valor**
Esquemas válidos `schema_valid`	Sí
Hash de evidencia válido `hash_valid`	Sí
Firma verificada `signature_verified`	No
Procedencia confirmatoria verificada `confirmatory_provenance_verified`	No
`reconciliation.tolerance`	1e-09
Estado `reconciliation.status`	reconciled
Rutas de métricas contrastadas `reconciliation.checkedPathCount`	96
Vínculos de hashes válidos `hash_bindings_valid`	Sí
Métricas reconciliadas `metrics_reconciled`	Sí
Simulaciones reproducidas `simulations_reproduced`	Sí
`kernelVersion`	1.1.0

Umbrales de decisión · Sin evidencia aportada.

Configuración del motor	
Campo	**Valor**
Periodos por año `annualization`	252
Método de anualización `annualizationMethod`	declared by StrategyTrace.frequency.periodsPerYear
Tipo libre de riesgo anual `riskFreeAnnual`	0 %
`allowPositional`	No
`timezone`	UTC
`calendar`	NYSE
Nivel de confianza `uncertainty.confidence`	95 %
`uncertainty.hacLagPolicy.kind`	sample-size-bartlett-v1
`uncertainty.timeBasis.kind`	session-grid
Hash del calendario esperado `uncertainty.timeBasis.expectedEndsHash`	`58a263376bd6cff970b4e97f8ca6f5c62d546df038feb2d9cbe8b4e942427763`
Longitud de bloque `uncertainty.blockLength`	15
Repeticiones `uncertainty.repetitions`	1000
Semilla `uncertainty.seed`	20261117

Monte Carlo

Trayectoria observada

Campo	Valor
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	0,7527725
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	-24,7228 %
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	42,7615 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	1654
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	99,086 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	10
Umbral de ruina alcanzado `ruined`	No

Bootstrap circular por bloques

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Patrimonio final (múltiplo) `terminalWealth`	0,1325084	0,8673445	3,461704	5 % = 0,2960834 · 50 % = 0,7578247 · 95 % = 1,891046
Rentabilidad acumulada `totalReturn`	-86,7492 %	-13,2656 %	246,17 %	5 % = -70,3917 % · 50 % = -24,2175 % · 95 % = 89,1046 %
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	20,1993 %	52,6583 %	89,5399 %	5 % = 30,337 % · 50 % = 52,4938 % · 95 % = 76,4175 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	485	2524,562	3501	5 % = 1043,9 · 50 % = 2753,5 · 95 % = 3492
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	92,4307 %	98,5342 %	100 %	5 % = 95,9726 % · 50 % = 98,8575 % · 95 % = 99,9143 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	7	10,167	18	5 % = 8 · 50 % = 10 · 95 % = 13
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		37,8 %		

Permutación del orden de los rendimientos

Métrica	Mínimo	Media	Máximo	Cuantiles
Magnitud de la caída máxima `maximumDrawdown`	33,831 %	52,8899 %	73,6568 %	5 % = 41,1522 % · 50 % = 52,8946 % · 95 % = 65,0355 %
Mayor racha por debajo del máximo (periodos) `longestUnderwaterStreakPeriods`	687	2605,836	3501	5 % = 1437,95 · 50 % = 2693 · 95 % = 3482,05
Proporción del tiempo por debajo del máximo `timeUnderWaterFraction`	95,3442 %	98,8274 %	100 %	5 % = 97,3708 % · 50 % = 98,9432 % · 95 % = 99,8572 %
Mayor racha de pérdidas (periodos) `longestLosingStreak`	7	10,472	18	5 % = 8 · 50 % = 10 · 95 % = 13
Probabilidad de alcanzar el umbral de ruina `ruinProbability`		15,8 %		

Configuración y vínculos de simulación	
Campo	**Valor**
`simulationSchemaVersion`	strateva-simulation-evidence/v2
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`observationCount`	3501
`strategyTraceHash`	`a6f5011c22be4911a5e2127e4c855ada1fedc218bdf8341532879bde3b8c2201`
`contentHash`	`584271547ff57bef88173775244e03c0606efdc1d3c4894f7b7b4be126de39e9`
Repeticiones `configuration.repetitions`	1000
Semilla `configuration.seed`	20261117
Longitud de bloque `configuration.blockLength`	15
Patrimonio inicial `configuration.initialWealth`	1
Umbral de ruina (proporción del inicial) `configuration.ruinWealthFraction`	50 %
`configuration.quantiles`	5 % · 50 % · 95 %
`classic.method`	CIRCULAR_MOVING_BLOCK_BOOTSTRAP
`classic.sampling`	WITH_REPLACEMENT
`permuted.method`	FISHER_YATES_RETURN_ORDER_PERMUTATION
`permuted.sampling`	WITHOUT_REPLACEMENT
Patrimonio final invariante `permuted.terminalWealthInvariant`	Sí
Patrimonio final (múltiplo) `permuted.terminalWealth`	0,7527725

Procedencia y trazabilidad

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`bundleSchemaVersion`	strateva-evidence-bundle/v3
`artifactId`	`urn:strateva:strategy-trace:a6f5011c22be4911a5e2127e4c855ada1fedc218bdf8341532879bde3b8c2201`
`engineVersion`	0.9.0
`kernelVersion`	1.1.0
`generatedAt`	2026-11-17T17:19:44Z
`contentHash`	`9481d9e6d0b0b2da523d321420addddaea8783f75ffd71c1d6a82567cb95cefd`
Hash de rendimientos de estrategia `inputHashes.strategyReturns`	0c2c01c41c117cb47d45bc7c33b760d64ecd59e583ea5828c826220e7619010b
Hash de rendimientos del benchmark `inputHashes.benchmarkReturns`	9f3778159066cfa2dbccdf195ac37582fb9eaabd183c87e8102db754f3373412

Evidencia y hashes de entrada	
Campo	**Valor**
`lineage`	strategyTrace:a6f5011c22be4911a5e2127e4c855ada1fedc218bdf8341532879bde3b8c2201 · scope:0c8688cf8fe1a3829262d953abd8481c506e98793c21e722e1c973c1339dde12 · artifact:13f9e7f6e9b13cc3a40349099d7696e12bfbf964954d1c5f8321233fe30bd7b5 · data:c5343ef1c9864202a69685d16920e9026bdda3ea6ceae8cb4be0863f9b3498f1

Declaración de procedencia	
Campo	**Valor**
`claim`	development
`runId`	N/D
`freezeHash`	N/D
`engineCommit`	N/D
`containerImageDigest`	N/D

Firma de la evidencia · Sin evidencia aportada.

StrategyTrace · Identidad, frecuencia, convenciones y benchmark	
Campo	**Valor**
`traceSchemaVersion`	strateva-strategy-trace/v1
`engagementId`	eng-94298aec
`runId`	momentum-crash-risk-prior-close
`generatedAt`	2026-11-17T17:19:44Z
`scopeContentHash`	`0c8688cf8fe1a3829262d953abd8481c506e98793c21e722e1c973c1339dde12`
`artifactContentHash`	`13f9e7f6e9b13cc3a40349099d7696e12bfbf964954d1c5f8321233fe30bd7b5`
`dataContentHash`	`c5343ef1c9864202a69685d16920e9026bdda3ea6ceae8cb4be0863f9b3498f1`
`frequency.barInterval`	1d
Periodos por año `frequency.periodsPerYear`	252
`frequency.calendar`	NYSE
`frequency.sourceTimezone`	America/New_York
`conventions.returnType`	SIMPLE
`conventions.returnUnit`	FRACTION
`conventions.timestampMeaning`	UTC_PERIOD_END
`conventions.turnover`	SUM_ABSOLUTE_POSITION_CHANGES
`conventions.exposure`	FRACTION_OF_EQUITY
`conventions.costs`	RETURN_FRACTION
`benchmark.kind`	SERIES
`benchmark.symbol`	MOMENTUM-BASE
`contentHash`	`a6f5011c22be4911a5e2127e4c855ada1fedc218bdf8341532879bde3b8c2201`

Notas incluidas en la evidencia

Campo	Valor
`disclosures`	El motor recalculó las métricas a partir de los retornos netos de la StrategyTrace verificada. · Monte Carlo tiene su propio hash. Solo afecta a los criterios si se prerregistró ese uso.