



Test pneumatici invernali 2023: 205/60 R16 92H

Marca	DUNLOP	MICHELIN	GOODYEAR	Continental	Hankook	BRIDGESTONE	Firestone	BFGoodrich	FULDA	Kleber	FALKEN	Barum	VREDESTEIN	UNIROYAL	LASSA	AUSTONE
Modello	WINTER SPORT 5	ALPIN 6	UltraGrip 9+ ⁸⁾	WinterContact TS 870 P	Winter i*cept RS3	BLIZZAK LM 005	WINTER-HAWK 4	G-FORCE WINTER 2	KRISTALL CONTROL HP 2	KRISALP HP3	EUROWINTER HS02	POLARIS 5	WINTRAC	WinterExpert	SNOWWAYS 4	ATHENA SP-901
Etichetta europea ¹⁾	C/B/B (72 dB)	C/B/A (69 dB)	C/B/B (71 dB)	C/B/B (71 dB)	C/B/B (72 dB)	C/A/B (71 dB)	D/B/B (71 dB)	D/B/A (69 dB)	C/B/B (72 dB)	D/B/A (69 dB)	D/B/A (69 dB)	D/C/B (72 dB)	C/B/B (70 dB)	D/B/B (72 dB)	D/B/A (69 dB)	D/D/A (72 dB)

Sicurezza di guida²⁾																
Fondo asciutto	72% ³⁾	70%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	62%	50%	66%	42%	42%	44%	60%	30%
Fondo bagnato	66%	62%	68%	66%	66%	74%	70%	56%	52%	58%	60%	54%	60%	56%	60%	4%
Fondo invernale	68%	64%	66%	66%	74%	66%	62%	66%	60%	62%	48%	58%	66%	60%	6%	76%
Voto sicurezza guida	68%	64%	64%	64%	66%	68%	64%	56%	52%	50%	48%	42%	42%	44%	6%	4%

Bilancio ambientale²⁾																
Usura	70%	78%	64%	60%	54%	48% ⁶⁾	50%	60%	84%	60%	60%	68%	64%	52%	60%	56%
Abrasione	68%	80%	64%	66%	66%	58%	54%	76%	70%	76%	62%	66%	72%	52%	62%	68%
Efficienza ³⁾	66%	68%	74%	66%	70%	60%	64%	64%	72%	62%	58%	72%	66%	66%	58%	48%
Rumorosità	44%	48%	54%	54%	50%	48%	54%	50%	34%	54%	54%	44%	56%	44%	54%	56%
Sostenibilità	42%	50%	44%	48%	46%	44%	44%	48%	44%	48%	28%	48%	40%	48%	34%	24%
Voto bilancio amb.	64%	70%	62%	60%	54%	48%	50%	62%	70%	62%	56%	64%	62%	52%	56%	48%

Voto globale	66%	66%	64%	62%	62%	62%	60%	58%	58%	54%	50%	48%	48%	46%	6%	4%
Valutazione a stelle	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★	★
Valutazione TCS ⁴⁾	molto consigliato	molto consigliato	molto consigliato	molto consigliato	molto consigliato	molto consigliato	molto consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	non consigliato	non consigliato
+ Punti forti	+ Pneumatico molto equilibrato	+ Pneumatico molto equilibrato	+ Pneumatico molto equilibrato	+ Pneumatico molto equilibrato	+ Buono su asciutto e bagnato	+ Miglior voto su bagnato	+ Buono su asciutto	+ Buono su asciutto	+ Buono su asciutto	+ Miglior voto nell'usura	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Buono su asciutto	+ Buono nell'usura	+ Miglior voto nella rumorosità	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Miglior voto su neve e ghiaccio
- Punti deboli	+ Miglior sicurezza di guida	+ Minor abrasione	+ Buono su asciutto e bagnato	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Buono nell'efficienza	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'efficienza ed usura	+ Buono nell'efficienza ed usura	+ Buono nell'abrasione	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Buono nell'efficienza ed usura	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Buono nell'efficienza ed usura	+ Buono nell'efficienza ed usura
	+ Buono nell'efficienza ed usura	+ Miglior voto nella sostenibilità	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Buono nell'efficienza ed usura	+ Buono nell'abrasione	+ Resa chilometrica più bassa	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono su bagnato	+ Buono su bagnato	+ Buono su bagnato	+ Buono su bagnato	+ Buono su bagnato	+ Buono su bagnato	+ Buono su bagnato
					- Lievi debolezze nell'usura	- Lievi debolezze nell'usura	- Lievi debolezze nell'usura	- Lievi debolezze nell'usura	- Lievi debolezze nell'usura	- Pneumatico più rumoroso	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato
						- Lievi debolezze nell'abrasione	- Lievi debolezze nell'abrasione	- Lievi debolezze nell'abrasione	- Lievi debolezze nell'abrasione	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato
						- Peggior bilancio ambientale	- Peggior bilancio ambientale	- Peggior bilancio ambientale	- Peggior bilancio ambientale	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su bagnato	- Peggior bilancio ambientale

¹⁾ Lettera 1: voto A-G per consumo di carburante
 Lettera 2: voto A-G per frenata su bagnato
 Lettera 3/cifra: rumore esterno (dB [A])
²⁾ Ponderazione: sicurezza di guida 70%, bilancio ambientale 30%
³⁾ Peso/consumo di carburante. Il consumo di energia è influenzato dalla resistenza al rotolamento e dal peso (massa rotante) del pneumatico.
⁴⁾ Vedi scala di valutazione
⁵⁾ Miglior voto in questo criterio (scritto in nero, grassetto e sottolineato)
⁶⁾ Peggior voto in questo criterio (scritto in rosso, grassetto)
⁷⁾ Porta al declassamento.
⁸⁾ Successore UltraGrip Performance 3 disponibile

Bilancio ambientale
 Il nuovo criterio principale, ovvero il bilancio ambientale, si basa sui sottocriteri durata (usura/resa chilometrica), efficienza, abrasione (quantità di gomma persa), rumorosità e sostenibilità.

- Il sottocriterio efficienza si basa sui criteri individuali peso pneumatico (impatto sulla dinamica di guida) e consumo di carburante.
- Il sottocriterio rumorosità si basa sui criteri individuali rumore interno (valutazione soggettiva) e rumore esterno.
- Il sottocriterio sostenibilità risulta dal conteggio del bonus/malus derivante da un totale di dodici aspetti ambientali, fra cui il paese di fabbricazione, la certificazione della produzione secondo vari standard ISO, la presenza di sostanze tossiche nonché la seconda vita ottenuta con il processo di ricostruzione. Per la raccolta di dati e informazioni non inerenti alle proprietà (specifiche) del prodotto, si consultano costruttori o fornitori oppure viene richiesta la relativa documentazione. La messa a disposizione e validità della stessa sono determinanti ai fini dell'assegnazione del bonus/malus.

Valutazione TCS

- «eccellente»: pneumatico che fornisce prestazioni superiori alla media in tutti i criteri.
- «molto consigliato»: pneumatico che soddisfa tutti i requisiti di sicurezza ed ecologici rilevanti.
- «consigliato»: pneumatico leggermente carente in singoli criteri.
- «consigliato con riserva»: pneumatico che presenta nette debolezze in singoli criteri.
- «non consigliato»: pneumatico che, nel complesso, presenta grosse debolezze.

In genere i risultati sono applicabili anche alle dimensioni immediatamente precedenti e seguenti della stessa serie. Dato che requisiti e scala di valutazione possono variare, ogni ciclo di prove va considerato come test a sé stante.

Voto globale in caso di declassamento

- Se un sottocriterio (ad esempio l'aquaplaning trasversale) è «non consigliato» (18-0%), il giudizio sommativo (fondo bagnato) può essere solo «non consigliato».
- Se il giudizio sommativo è «consigliato», «consigliato con riserva» o «non consigliato», i criteri principali sicurezza di guida o bilancio ambientale non possono essere migliori del relativo giudizio sommativo.
- Se un criterio principale è «consigliato con riserva» o «non consigliato», il voto globale non può essere migliore del criterio principale in questione.

Scala di valutazione TCS*

eccellente	>80%
molto consigliato	>60%
consigliato	>40%
consigliato con riserva	>20%
non consigliato	>0%

* In caso di valutazione globale identica, i modelli vengono ordinati per categoria secondo il punteggio ottenuto nei criteri principali sicurezza di guida e bilancio ambientale. Se più prodotti ottengono lo stesso risultato finale, guadagnano posizioni in classifica quelli che performano meglio nei predetti criteri.



Test pneumatici invernali 2023: 225/45 R17 91H

Marca Modello	Continental WinterContact TS870	MICHELIN ALPIN 6	GOODYEAR UltraGrip Performance+8	DUNLOP WINTER SPORT 5	VREDESTEIN WINTRAC PRO	SEMPERIT SPEED-GRIP 5	Hankook Winter i*cept RS3	Giti GitiWinter W2	Kumho WINTERCRAFT WP52	Apollo ASPIRE XP WINTER	Nokian Tyres WR Snowproof9	PIRELLI CINTURATO WINTER 2	YOKOHAMA BluEarth-WINTER V906	Sava eskimo hp2	BRIDGESTONE BLIZZAK LM005	Kormoran SNOW
Etichetta europea ¹⁾	C/B/B (70 dB)	D/B/A (69 dB)	D/B/B (72 dB)	D/C/B (72 dB)	D/B/B (72 dB)	D/B/B (72 dB)	D/B/B (72 dB)	D/B/B (71 dB)	C/B/B (72 dB)	D/B/B (72 dB)	C/B/A (69 dB)	D/B/B (72 dB)	D/B/B (71 dB)	C/C/B (72 dB)	C/A/B (71 dB)	D/C/B (72 dB)

Sicurezza di guida²⁾																
Fondo asciutto	66%	66%	68%	62%	56%	60%	56%	62%	56%	56%	50%	44%	52%	42%	64%	32%
Fondo bagnato	70%	62%	60%	58%	58%	60%	70%	60%	56%	62%	46%	62%	62%	46%	76%	2%
Fondo invernale	72%	66%	66%	72%	60%	54%	68%	58%	64%	52%	50%	64%	50%	68%	46%	78%
Voto sicurezza guida	70%	64%	64%	58%	56%	54%	56%	58%	56%	52%	46%	44%	50%	42%	46%	2%

Bilancio ambientale²⁾																
Usura	84%	92%	80%	92%	72%	82%	66%	58%	96%	72%	64%	78%	54%	74%	50%	86%
Abrasion	70%	76% ⁵⁾	68%	70%	70%	66%	64%	54%	74%	66%	68%	64%	58%	62%	48%	72%
Efficienza ³⁾	66%	64%	74%	76%	60%	64%	64%	56%	54%	58%	64%	66%	58%	78%	62%	66%
Rumorosità	48%	42%	40%	36%	44%	42%	48%	42%	50%	34%	48%	44%	42%	32%	42%	32%
Sostenibilità	48%	50%	44%	44%	40%	48%	48%	28% ⁶⁾	32%	40%	46%	50%	32%	44%	44%	50%
Voto bilancio amb.	70%	74%	68%	74%	64%	68%	62%	52%	54%	58%	62%	66%	52%	66%	48%	70%

Voto globale	70%	66%	66%	62%	58%	58%	58%	56%	56%	54%	50%	50%	50%	50%	46%	2%
Valutazione a stelle	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★
Valutazione TCS ⁴⁾	molto consigliato	molto consigliato	molto consigliato	molto consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	consigliato	non consigliato

+ Punti forti	+ Pneumatico molto equilibrato	+ Pneumatico molto equilibrato	+ Pneumatico molto equilibrato	+ Pneumatico molto equilibrato	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Ottimo nell'usura	+ Buono su bagnato	+ Buono su asciutto	+ Miglior voto nell'usura	+ Buono su bagnato	+ Buono nell'usura	+ Miglior voto nella sostenibilità	+ Buono su bagnato	+ Miglior voto nell'efficienza	+ Miglior voto su bagnato	+ Miglior voto su neve e ghiaccio	
- Punti deboli	+ Miglior sicurezza di guida	+ Miglior bilancio ambientale	+ Ottimo nell'usura	+ Buono nell'efficienza	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buone nell'efficienza	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Buono su asciutto	+ Buono nell'efficienza	+ Buono su asciutto	+ Buono su asciutto	+ Buono su asciutto
	+ Ottimo nell'usura	+ Miglior voto nella sostenibilità	+ Buono nell'efficienza	+ Buono nell'efficienza	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono nell'abrasione	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Buono su asciutto	+ Buono nell'efficienza	+ Buono su asciutto	+ Buono su asciutto	+ Buono su asciutto
	+ Buono su neve e ghiaccio	+ Minor abrasione		- Lievi debolezze su bagnato	- Lievi debolezze su asciutto e bagnato ⁷⁾	- Lievi debolezze su neve e ghiaccio ⁷⁾	- Lievi debolezze su asciutto ⁷⁾	- Lievi debolezze nell'usura	- Lievi debolezze nell'abrasione ⁷⁾	- Lievi debolezze nell'usura	- Lievi debolezze su asciutto e bagnato ⁷⁾	- Lievi debolezze su neve e ghiaccio ⁷⁾	- Lievi debolezze su neve e ghiaccio	- Lievi debolezze su neve e ghiaccio	- Lievi debolezze su asciutto e bagnato ⁷⁾	- Lievi debolezze nell'usura	- Lievi debolezze su asciutto e bagnato ⁷⁾
																	- Pneumatico più rumoroso

¹⁾ Lettera 1: voto A-G per consumo di carburante
 Lettera 2: voto A-G per frenata su bagnato
 Lettera 3/cifra: rumore esterno (dB [A])
²⁾ Ponderazione: sicurezza di guida 70%, bilancio ambientale 30%
³⁾ Peso/consumo di carburante. Il consumo di energia è influenzato dalla resistenza al rotolamento e dal peso (massa rotante) del pneumatico.
⁴⁾ Vedi scala di valutazione
⁵⁾ Miglior voto in questo criterio (scritto in nero, grassetto e sottolineato)
⁶⁾ Peggiore voto in questo criterio (scritto in rosso, grassetto)
⁷⁾ Porta al declassamento.
⁸⁾ Successore UltraGrip Performance 3 disponibile
⁹⁾ Successore SNOWPROOF 2 disponibile

Bilancio ambientale
 Il nuovo criterio principale, ovvero il bilancio ambientale, si basa sui sottocriteri durata (usura/resa chilometrica), efficienza, abrasione (quantità di gomma persa), rumorosità e sostenibilità.

- Il sottocriterio efficienza si basa sui criteri individuali peso pneumatico (impatto sulla dinamica di guida) e consumo di carburante.
- Il sottocriterio rumorosità si basa sui criteri individuali rumore interno (valutazione soggettiva) e rumore esterno.
- Il sottocriterio sostenibilità risulta dal conteggio del bonus/malus derivante da un totale di dodici aspetti ambientali, fra cui il paese di fabbricazione, la certificazione della produzione secondo vari standard ISO, la presenza di sostanze tossiche nonché la seconda vita ottenuta con il processo di ricostruzione. Per la raccolta di dati e informazioni non inerenti alle proprietà (specifiche) del prodotto, si consultano costruttori o fornitori oppure viene richiesta la relativa documentazione. La messa a disposizione e validità della stessa sono determinanti ai fini dell'assegnazione del bonus/malus.

Valutazione TCS

- «eccellente»: pneumatico che fornisce prestazioni superiori alla media in tutti i criteri.
- «molto consigliato»: pneumatico che soddisfa tutti i requisiti di sicurezza ed ecologici rilevanti.
- «consigliato»: pneumatico leggermente carente in singoli criteri.
- «consigliato con riserva»: pneumatico che presenta nette debolezze in singoli criteri.
- «non consigliato»: pneumatico che, nel complesso, presenta grosse debolezze.

In genere i risultati sono applicabili anche alle dimensioni immediatamente precedenti e seguenti della stessa serie. Dato che requisiti e scala di valutazione possono variare, ogni ciclo di prove va considerato come test a sé stante.

Voto globale in caso di declassamento

- Se un sottocriterio (ad esempio l'aquaplaning trasversale) è «non consigliato» (18-0%), il giudizio sommativo (fondo bagnato) può essere solo «non consigliato».
- Se il giudizio sommativo è «consigliato», «consigliato con riserva» o «non consigliato», i criteri principali sicurezza di guida o bilancio ambientale non possono essere migliori del relativo giudizio sommativo.
- Se un criterio principale è «consigliato con riserva» o «non consigliato», il voto globale non può essere migliore del criterio principale in questione.

Scala di valutazione TCS*

eccellente	>80%
molto consigliato	>60%
consigliato	>40%
consigliato con riserva	>20%
non consigliato	>0%

* In caso di valutazione globale identica, i modelli vengono ordinati per categoria secondo il punteggio ottenuto nei criteri principali sicurezza di guida e bilancio ambientale. Se più prodotti ottengono lo stesso risultato finale, guadagnano posizioni in classifica quelli che performano meglio nei predetti criteri.