

Articolo **BLACKFIRE HIGH**

S1 P SRC Categoria Misure 38 - 47

Calzata 11

Peso (mezzo paio, tg 42) 585 gr

Metal free Si

 ϵ Certificazione





TOMAIO	Pelle scamosciata traspirante e pelle resistente all'abrasione. Collarino imbottito per un maggior sostegno
FODERA	in poliammide, con assorbimento rapido dell'umidità, antibatterica, altamente traspirante. Assicura maggior comfort durante l'arco dell'intera giornata lavorativa. Ottima resistenza all'abrasione
PUNTALE	in materiale composito amagnetico, 50% più leggero dell'acciaio
LAMINA	amagnetica in materiale composito, 40% più leggera e flessibile rispetto alle lamine di acciaio. Allo stesso tempo garantisce maggiore protezione ricoprendo il 100% della superficie. Certificata EN ISO 12568:2010
FOOTBED	in poliuretano 10mm espanso, foderato con tessuto antibatterico
SUOLA	ottimale assorbimento delle sollecitazioni sulla colonna vertebrale, grazie all'utilizzo di PU espanso combinato all'effetto memoria e alla superficie concava dell'area









TOMAIOEN ISO 20345:2011ottenutoPermabilità al vapor d'acquamg/cmq*h≥ 0,85,1Coefficiente di permeabilitàmg/cmq≥ 1547,8FODERAPermabilità al vapor d'acquamg/cmq*h≥ 211,1Coefficiente di permeabilitàmg/cmq≥ 2097,7PUNTALEResistenza all'urto: altezza liberamm≥ 1414Resistenza alla compressione: altezza liberamm≥ 1414LAMINARESISTENZA ELETTRICA- in ambiente umido (85% umidità relativa)MΩ≥ 0,1300- in ambiente secco (30% umidità relativa)MΩ≥ 1000650SUOLAResistenza all'abrasione: perdita di volumemm³≤ 15045Resistenza agli idrocarburi: variazione volume%≤ 121,1Assorbimento di energia del taccoJ≥ 2023Coefficiente di aderenza del battistrada sutacco a 7°≥ 0,130,15suolo in acciaio lubrificato da glicerinain piano≥ 0,280,33suolo in ceramica lubrificato da detergentein piano≥ 0,220,46		Requisito		Risultato	
Coefficiente di permeabilità mg/cmq ≥ 15 47,8 FODERA Permabilità al vapor d'acqua mg/cmq*h ≥ 2 11,1 Coefficiente di permeabilità mg/cmq ≥ 20 97,7 PUNTALE Resistenza all'urto: altezza libera mm ≥ 14 14 Resistenza alla compressione: altezza libera mm ≥ 14 14 LAMINA LAMINA N ≥ 1100 ≥ 1100 RESISTENZA ELETTRICA - in ambiente umido (85% umidità relativa) MΩ ≥ 0,1 300 - in ambiente secco (30% umidità relativa) MΩ ≤ 1000 650 SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm³ ≤ 150 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm ≤ 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume % ≤ 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco J ≥ 20 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,13 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano ≥ 0,18 0,19 Coefficiente di aderenza	TOMAIO EN IS		345:2011	ottenuto	
FODERA Permabilità al vapor d'acqua mg/cmq*h ≥ 2 11,1 Coefficiente di permeabilità mg/cmq ≥ 20 97,7 PUNTALE Resistenza all'urto: altezza libera mm ≥ 14 14 Resistenza alla compressione: altezza libera mm ≥ 14 14 LAMINA Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) N ≥ 1100 ≥ 1100 RESISTENZA ELETTRICA - in ambiente umido (85% umidità relativa) MΩ ≥ 0,1 300 - in ambiente secco (30% umidità relativa) MΩ ≥ 1000 650 SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm³ ≤ 150 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm³ ≤ 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume % ≤ 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco J ≥ 20 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,18 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7°	Permabilità al vapor d'acqua	mg/cmq*h	≥ 0,8	5,1	
Permabilità al vapor d'acqua $mg/cmq^*h \ge 2$ 11,1 Coefficiente di permeabilità $mg/cmq \ge 20$ 97,7 PUNTALE Resistenza all'urto: altezza libera $mm \ge 14$ 14 Resistenza alla compressione: altezza libera $mm \ge 14$ 14 LAMINA Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) $matherappi$ $mathera$	Coefficiente di permeabilità	mg/cmq	≥ 15	47,8	
Coefficiente di permeabilità mg/cmq ≥ 20 97,7 PUNTALE Resistenza all'urto: altezza libera mm ≥ 14 14 Resistenza alla compressione: altezza libera mm ≥ 14 14 LAMINA Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) N ≥ 1100 ≥ 1100 RESISTENZA ELETTRICA - in ambiente umido (85% umidità relativa) mm ≥ 0,1 300 - in ambiente secco (30% umidità relativa) mm ≤ 1000 650 SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm ≤ 150 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm ≤ 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume mm ≤ 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco mm 3 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina mm in piano ≥ 0,18 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,28 0,33	FODERA				
PUNTALE Resistenza all'urto: altezza libera	Permabilità al vapor d'acqua	mg/cmq*h	≥ 2	11,1	
Resistenza all'urto: altezza libera $mm \geq 14$ 14 Resistenza alla compressione: altezza libera $mm \geq 14$ 14 LAMINA Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) $m \geq 1100 \geq 1100$ RESISTENZA ELETTRICA - in ambiente umido (85% umidità relativa) $m \geq 1000 \geq 1000$ - in ambiente secco (30% umidità relativa) $m \geq 1000 \geq 1000 \geq 1000$ SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume $mm^3 \leq 150 \leq 1000 \geq 1000$ Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio $mm \leq 4 \leq 1000 \geq 1000$ Resistenza agli idrocarburi: variazione volume $mm^3 \leq 150 \geq 1000$ Assorbimento di energia del tacco $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Suolo in acciaio lubrificato da glicerina $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$ Coefficiente di aderenza del battistrada su $mm^3 \leq 1000 \geq 1000$	Coefficiente di permeabilità	mg/cmq	≥ 20	97,7	
Resistenza alla compressione: altezza libera mm ≥ 14 14 LAMINA Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) N ≥ 1100 ≥ 1100 RESISTENZA ELETTRICA - in ambiente umido (85% umidità relativa) M $\Omega \geq 0,1$ 300 - in ambiente secco (30% umidità relativa) M $\Omega \leq 1000$ 650 SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm³ ≤ 150 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm ≤ 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume $\begin{pmatrix} mm^3 & \leq 150 \\ 45 & 25 & 25 \\ 25 & 25 & 25 \\ 25 & 25 & 2$	PUNTALE				
LAMINA Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) N ≥ 1100 ≥ 1100 RESISTENZA ELETTRICA - in ambiente umido (85% umidità relativa) MΩ ≥ 0,1 300 - in ambiente secco (30% umidità relativa) MΩ ≤ 1000 650 SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm³ ≤ 150 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm ≤ 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume % ≤ 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco J ≥ 20 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,13 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano ≥ 0,18 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,28 0,33	Resistenza all'urto: altezza libera	mm	≥ 14	14	
Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010) N \geq 1100 RESISTENZA ELETTRICA - in ambiente umido (85% umidità relativa) M Ω \geq 0,1 300 - in ambiente secco (30% umidità relativa) M Ω \leq 1000 650 SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm³ \leq 150 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm \leq 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume \Re \leq 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco J \Re \geq 20 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a \Re 2 0,18 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a \Re 2 0,28 0,33	Resistenza alla compressione: altezza libera	mm	≥ 14	14	
RESISTENZA ELETTRICA - in ambiente umido (85% umidità relativa) MΩ ≥ 0,1 300 - in ambiente secco (30% umidità relativa) MΩ ≤ 1000 650 SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm³ ≤ 150 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm ≤ 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume % ≤ 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco J ≥ 20 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,13 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano ≥ 0,18 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,28 0,33	LAMINA				
- in ambiente umido (85% umidità relativa) $M\Omega \ge 0,1$ 300 0.0 - in ambiente secco (30% umidità relativa) 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio 0.0 0	Resistenza alla perforazione (EN ISO 12568:2010)	N	≥ 1100	≥ 1100	
- in ambiente secco (30% umidità relativa) $MΩ$ ≤ 1000 650 SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm^3 ≤ 150 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm ≤ 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume mm^3 ≤ 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco mm^3 ≤ 12 2 3 Coefficiente di aderenza del battistrada su mm^3 5 150 45 suolo in acciaio lubrificato da glicerina mm^3 5 150 45 coefficiente di aderenza del battistrada su mm^3 5 150 45 coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° 5 0,18 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° 5 0,28 0,33	RESISTENZA ELETTRICA				
SUOLA Resistenza all'abrasione: perdita di volume mm^3 ≤ 150 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm ≤ 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume % ≤ 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco J ≥ 20 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,13 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano ≥ 0,18 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,28 0,33	- in ambiente umido (85% umidità relativa)	ΜΩ	≥ 0,1	300	
Resistenza all'abrasione: perdita di volume $\text{mm}^3 \leq 150$ 45 Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio $\text{mm} \leq 4$ 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume $\% \leq 12$ 1,1 Assorbimento di energia del tacco $\texttt{J} \geq 20$ 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $\texttt{7}^\circ \geq 0,13$ 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\geq 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $\texttt{7}^\circ \geq 0,28$ 0,33	- in ambiente secco (30% umidità relativa)	ΜΩ	≤ 1000	650	
Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio mm ≤ 4 1,5 Resistenza agli idrocarburi: variazione volume % ≤ 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco J ≥ 20 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° $\geq 0,13$ 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\geq 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° $\geq 0,28$ 0,33	SUOLA				
Resistenza agli idrocarburi: variazione volume % ≤ 12 1,1 Assorbimento di energia del tacco J ≥ 20 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° $\geq 0,13$ 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\geq 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° $\geq 0,28$ 0,33	Resistenza all'abrasione: perdita di volume	mm^3	≤ 150	45	
Assorbimento di energia del tacco J ≥ 20 23 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \geq 0,13$ 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\geq 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \geq 0,28$ 0,33	Resistenza alle flessioni: allargamento intaglio	mm	≤ 4	1,5	
Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \ge 0,13$ 0,15 suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\ge 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a $7^{\circ} \ge 0,28$ 0,33	Resistenza agli idrocarburi: variazione volume	%	≤ 12	1,1	
suolo in acciaio lubrificato da glicerina in piano $\geq 0,18$ 0,19 Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° $\geq 0,28$ 0,33	Assorbimento di energia del tacco	J	≥ 20	23	
Coefficiente di aderenza del battistrada su tacco a 7° ≥ 0,28 0,33	Coefficiente di aderenza del battistrada su	tacco a 7°	≥ 0,13	0,15	
	suolo in acciaio lubrificato da glicerina	in piano	≥ 0,18	0,19	
suolo in ceramica lubrificato da detergente in piano $\geq 0,32$ 0,46	Coefficiente di aderenza del battistrada su	tacco a 7°	≥ 0,28	0,33	
	suolo in ceramica lubrificato da detergente	in piano	≥ 0,32	0,46	

