

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/71990>

Please be advised that this information was generated on 2021-06-13 and may be subject to change.

Erratum: Measurement of the WW Production Cross Section in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.96$ TeV [Phys. Rev. Lett. 94, 151801 (2005)]

V. M. Abazov, B. Abbott, M. Abolins, B. S. Acharya, M. Adams, T. Adams, M. Agelou, J.-L. Agram, S. H. Ahn, M. Ahsan, G. D. Alexeev, G. Alkhalaf, A. Alton, G. Alverson, G. A. Alves, M. Anastasoae, S. Anderson, B. Andrieu, Y. Arnaud, A. Askew, B. Åsman, O. Atramentov, C. Autermann, C. Avila, F. Badaud, A. Baden, B. Baldin, P. W. Balm, S. Banerjee, E. Barberis, P. Bargassa, P. Baringer, C. Barnes, J. Barreto, J. F. Bartlett, U. Bassler, D. Bauer, A. Bean, S. Beauceron, M. Begel, A. Bellavance, S. B. Beri, G. Bernardi, R. Bernhard, I. Bertram, M. Beşançon, R. Beuselinck, V. A. Bezzubov, P. C. Bhat, V. Bhatnagar, M. Binder, K. M. Black, I. Blackler, G. Blazey, F. Blekman, S. Blessing, D. Bloch, U. Blumenschein, A. Boehnlein, O. Boeriu, T. A. Bolton, F. Borchering, G. Borissov, K. Bos, T. Bose, A. Brandt, R. Brock, G. Brooijmans, A. Bross, N. J. Buchanan, D. Buchholz, M. Buehler, V. Buescher, S. Burdin, T. H. Burnett, E. Busato, J. M. Butler, J. Bystricky, W. Carvalho, B. C. K. Casey, N. M. Cason, H. Castilla-Valdez, S. Chakrabarti, D. Chakraborty, K. M. Chan, A. Chandra, D. Chapin, F. Charles, E. Cheu, L. Chevalier, D. K. Cho, S. Choi, T. Christiansen, L. Christofek, D. Claes, B. Clément, C. Clément, Y. Coadou, M. Cooke, W. E. Cooper, D. Coppage, M. Corcoran, J. Coss, A. Cothenet, M.-C. Cousinou, S. Crépe- Renaudin, M. Cristetiu, M. A. C. Cummings, D. Cutts, H. da Motta, B. Davies, G. Davies, G. A. Davis, K. De, P. de Jong, S. J. de Jong, E. De La Cruz-Burelo, C. De Oliveira Martins, S. Dean, F. Déliot, P. A. Delsart, M. Demarteau, R. Demina, P. Demine, D. Denisov, S. P. Denisov, S. Desai, H. T. Diehl, M. Diesburg, M. Doidge, H. Dong, S. Doulas, L. Dufлот, S. R. Dugad, A. Duperrin, J. Dyer, A. Dyshkant, M. Eads, D. Edmunds, T. Edwards, J. Ellison, J. Elmsheuser, J. T. Eltzroth, V. D. Elvira, S. Eno, P. Ermolov, O. V. Eroshin, J. Estrada, D. Evans, H. Evans, A. Evdokimov, V. N. Evdokimov, J. Fast, S. N. Fatakia, L. Feligioni, T. Ferbel, F. Fiedler, F. Filthaut, W. Fisher, H. E. Fisk, M. Fortner, H. Fox, W. Freeman, S. Fu, S. Fuess, T. Gadfort, C. F. Galea, E. Gallas, E. Galyaev, C. Garcia, A. Garcia-Bellido, J. Gardner, V. Gavrilov, P. Gay, D. Gelé, R. Gelhaus, K. Genser, C. E. Gerber, Y. Gershtein, G. Ginther, T. Golling, B. Gómez, K. Gounder, A. Goussiou, P. D. Grannis, S. Greder, H. Greenlee, Z. D. Greenwood, E. M. Gregores, Ph. Gris, J.-F. Grivaz, L. Groer, S. Grünendahl, M. W. Grünewald, S. N. Gurzhiev, G. Gutierrez, P. Gutierrez, A. Haas, N. J. Hadley, S. Hagopian, I. Hall, R. E. Hall, C. Han, L. Han, K. Hanagaki, K. Harder, R. Harrington, J. M. Hauptman, R. Hauser, J. Hays, T. Hebbeker, D. Hedin, J. M. Heinmiller, A. P. Heinson, U. Heintz, C. Hensel, G. Hesketh, M. D. Hildreth, R. Hirosky, J. D. Hobbs, B. Hoeneisen, M. Hohlfeld, S. J. Hong, R. Hooper, P. Houben, Y. Hu, J. Huang, I. Iashvili, R. Illingworth, A. S. Ito, S. Jabeen, M. Jaffré, S. Jain, V. Jain, K. Jakobs, A. Jenkins, R. Jesik, K. Johns, M. Johnson, A. Jonckheere, P. Jonsson, H. Jöstlein, A. Juste, M. M. Kado, D. Käfer, W. Kahl, S. Kahn, E. Kajfasz, A. M. Kalinin, J. Kalk, D. Karmanov, J. Kasper, D. Kau, R. Kehoe, S. Kermiche, S. Kesisoglou, A. Khanov, A. Kharchilava, Y. M. Kharzhev, K. H. Kim, B. Klima, M. Klute, J. M. Kohli, M. Kopal, V. M. Korablev, J. Kotcher, B. Kothari, A. Koubarovsky, A. V. Kozelov, J. Kozminski, S. Krzywdzinski, S. Kuleshov, Y. Kulik, S. Kunori, A. Kupco, T. Kurča, S. Lager, N. Lahrichi, G. Landsberg, J. Lazoflores, A.-C. Le Bihan, P. Lebrun, S. W. Lee, W. M. Lee, A. Leflat, F. Lehner, C. Leonidopoulos, P. Lewis, J. Li, Q. Z. Li, J. G. R. Lima, D. Lincoln, S. L. Linn, J. Linnemann, V. V. Lipaev, R. Lipton, L. Lobo, A. Lobodenko, M. Lokajicek, A. Lounis, H. J. Lubatti, L. Lueking, M. Lynker, A. L. Lyon, A. K. A. Maciel, R. J. Madaras, P. Mättig, A. Magerkurth, A.-M. Magnan, N. Makovec, P. K. Mal, S. Malik, V. L. Malyshev, H. S. Mao, Y. Maravin, M. Martens, S. E. K. Mattingly, A. A. Mayorov, R. McCarthy, R. McCroskey, D. Meder, H. L. Melanson, A. Melnitchouk, M. Merkin, K. W. Merritt, A. Meyer, H. Miettinen, D. Mihalcea, J. Mitrevski, N. Mokhov, J. Molina, N. K. Mondal, H. E. Montgomery, R. W. Moore, G. S. Muanza, M. Mulders, Y. D. Mutaf, E. Nagy, M. Narain, N. A. Naumann, H. A. Neal, J. P. Negret, S. Nelson, P. Neustroev, C. Noeding, A. Nomerotski, S. F. Novaes, T. Nunnemann, E. Nurse, V. O'Dell, D. C. O'Neil, V. Oguri, N. Oliveira, N. Oshima, G. J. Otero y Garzón, P. Padley, N. Parashar, J. Park, S. K. Park, J. Parsons, R. Partridge, N. Parua, A. Patwa, P. M. Perea, E. Perez, O. Peters, P. Pétróff, M. Petteni, L. Phaf, R. Piegaiia, P. L. M. Podesta-Lerma, V. M. Podstavkov, Y. Pogorelov, B. G. Pope, W. L. Prado da Silva, H. B. Prosper, S. Protopopescu, M. B. Przybycien, J. Qian, A. Quadt, B. Quinn, K. J. Rani, P. A. Rapidis, P. N. Ratoff, N. W. Reay, S. Reucroft, M. Rijssenbeek, I. Ripp-Baudot, F. Rizatdinova, C. Royon, P. Rubinov, R. Ruchti, G. Sajot, A. Sánchez-Hernández, M. P. Sanders, A. Santoro, G. Savage, L. Sawyer, T. Scanlon, R. D. Schamberger, H. Schellman, P. Schieferdecker, C. Schmitt, A. A. Schukin, A. Schwartzman, R. Schwienhorst, S. Sengupta, H. Severini, E. Shabalina, M. Shamim, V. Shary, W. D. Shephard, D. Shpakov, R. A. Sidwell, V. Simak, V. Sirotenko, P. Skubic, P. Slattery, R. P. Smith, K. Smolek, G. R. Snow, J. Snow, S. Snyder, S. Söldner-Rembold, X. Song, Y. Song, L. Sonnenschein, A. Sopczak, M. Sosebee, K. Soustruznik, M. Souza, B. Spurlock, N. R. Stanton, J. Stark, J. Steele, G. Steinbrück,

K. Stevenson, V. Stolin, A. Stone, D. A. Stoyanova, J. Strandberg, M. A. Strang, M. Strauss, R. Ströhmer, M. Strovink, L. Stutte, S. Sumowidagdo, A. Sznajder, M. Talby, P. Tamburello, W. Taylor, P. Telford, J. Temple, S. Tentindo-Repond, E. Thomas, B. Thooris, M. Tomoto, T. Toole, J. Torborg, S. Towers, T. Trefzger, S. Trincaz-Duvoid, B. Tuchming, C. Tully, A. S. Turcot, P. M. Tuts, L. Uvarov, S. Uvarov, S. Uzunyan, B. Vachon, R. Van Kooten, W. M. van Leeuwen, N. Varelas, E. W. Varnes, I. A. Vasilyev, M. Vaupel, P. Verdier, L. S. Vertogradov, M. Verzocchi, F. Villeneuve-Seguiet, J.-R. Vlimant, E. Von Toerne, M. Vreeswijk, T. Vu Anh, H. D. Wahl, R. Walker, L. Wang, Z.-M. Wang, J. Warchol, M. Warsinsky, G. Watts, M. Wayne, M. Weber, H. Weerts, M. Wegner, N. Wermes, A. White, V. White, D. Whiteson, D. Wicke, D. A. Wijngaarden, G. W. Wilson, S. J. Wimpenny, J. Wittlin, M. Wobisch, J. Womersley, D. R. Wood, T. R. Wyatt, Q. Xu, N. Xuan, R. Yamada, M. Yan, T. Yasuda, Y. A. Yatsunenko, Y. Yen, K. Yip, S. W. Youn, J. Yu, A. Yurkewicz, A. Zabi, A. Zatserklyaniy, M. Zdrzil, C. Zeitnitz, D. Zhang, X. Zhang, T. Zhao, Z. Zhao, B. Zhou, J. Zhu, M. Zielinski, D. Zieminska, A. Zieminski, R. Zitoun, V. Zutshi, E. G. Zverev, and A. Zylberstejn

(D0 Collaboration)

(Received 23 January 2008; published 3 April 2008)

DOI: [10.1103/PhysRevLett.100.139901](https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.100.139901)

PACS numbers: 13.38.Be, 13.85.Qk, 14.70.Fm, 99.10.Cd

The measurement of the cross section $\sigma(p\bar{p} \rightarrow W^+W^-)$ published in 2005 [1] requires a correction for an increase in the reported integrated luminosity. The instantaneous luminosity at D0 is measured by counting the number of inelastic collisions that produce charged particles within the acceptance of the luminosity monitor [2]. The determination of the luminosity has recently been improved through studies of the multiplicities observed in the luminosity monitor [3]. These studies indicated that the fraction of observable inelastic collisions was overestimated in our previous analysis [4]. For this analysis the estimated integrated luminosities were 252 pb^{-1} , 235 pb^{-1} , and 224 pb^{-1} for the e^+e^- , $e^\pm\mu^\pm$, and $\mu^+\mu^-$ channels, respectively. The improved estimates are 294 pb^{-1} , 274 pb^{-1} , and 261 pb^{-1} . The luminosity uncertainty decreased from 6.5% to 6.1%. The corrected value for the cross section is $\sigma(p\bar{p} \rightarrow W^+W^-) = 11.8_{-3.2}^{+3.7}(\text{stat})_{-0.8}^{+1.0}(\text{syst}) \pm 0.7(\text{lum}) \text{ pb}$. The new value is in good agreement with the NLO standard model predictions of 12.0–13.5 pb [5].

- [1] V. M. Abazov *et al.* (D0 Collaboration), *Phys. Rev. Lett.* **94**, 151801 (2005).
- [2] V. M. Abazov *et al.* (D0 Collaboration), *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. A* **565**, 463 (2006).
- [3] T. Andeen *et al.*, Fermilab Report No. FERMILAB-TM-2365, 2007.
- [4] T. Edwards *et al.*, Fermilab Report No. FERMILAB-TM-2278-E, 2004.
- [5] J. Ohnemus, *Phys. Rev. D* **44**, 1403 (1991); **50**, 1931 (1994); J. M. Campbell and R. K. Ellis, *ibid.* **60**, 113006 (1999).