

UC Irvine

UC Irvine Previously Published Works

Title

ATLAS Collaboration

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/9s47v6d3>

Authors

Aad, G

Abajyan, T

Abbott, B

et al.

Publication Date

2014-12-01

DOI

10.1016/s0375-9474(14)00601-0

Copyright Information

This work is made available under the terms of a Creative Commons Attribution License, available at

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Peer reviewed



## ATLAS Collaboration

G. Aad<sup>48</sup>, T. Abajyan<sup>21</sup>, B. Abbott<sup>111</sup>, J. Abdallah<sup>149</sup>,  
S. Abdel Khalek<sup>115</sup>, O. Abdinov<sup>11</sup>, R. Aben<sup>105</sup>, B. Abi<sup>112</sup>,  
O.S. AbouZeid<sup>156</sup>, H. Abramowicz<sup>151</sup>, H. Abreu<sup>134</sup>, Y. Abulaiti<sup>144a,144b</sup>,  
B.S. Acharya<sup>162a,162b,a</sup>, L. Adamczyk<sup>38a</sup>, D.L. Adams<sup>25</sup>, J. Adelman<sup>174</sup>,  
S. Adomeit<sup>98</sup>, T. Adye<sup>129</sup>, T. Agatonovic-Jovin<sup>13b</sup>,  
J.A. Aguilar-Saavedra<sup>124f,124a</sup>, M. Agustoni<sup>17</sup>, S.P. Ahlen<sup>22</sup>,  
F. Ahmadov<sup>63,b</sup>, G. Aielli<sup>131a,131b</sup>, T.P.A. Åkesson<sup>79</sup>, G. Akimoto<sup>153</sup>,  
A.V. Akimov<sup>94</sup>, J. Albert<sup>167</sup>, S. Albrand<sup>55</sup>, M.J. Alconada Verzini<sup>69</sup>,  
M. Aleksa<sup>30</sup>, I.N. Aleksandrov<sup>63</sup>, C. Alexa<sup>26a</sup>, G. Alexander<sup>151</sup>,  
G. Alexandre<sup>49</sup>, T. Alexopoulos<sup>10</sup>, M. Alhroob<sup>162a,162c</sup>, G. Alimonti<sup>89a</sup>,  
L. Alio<sup>83</sup>, J. Alison<sup>31</sup>, B.M.M. Allbrooke<sup>18</sup>, L.J. Allison<sup>70</sup>, P.P. Allport<sup>72</sup>,  
S.E. Allwood-Spiers<sup>53</sup>, J. Almond<sup>82</sup>, A. Aloisio<sup>102a,102b</sup>, R. Alon<sup>170</sup>,  
A. Alonso<sup>36</sup>, F. Alonso<sup>69</sup>, C. Alpigiani<sup>74</sup>, A. Altheimer<sup>35</sup>,  
B. Alvarez Gonzalez<sup>88</sup>, M.G. Alviggi<sup>102a,102b</sup>, Y. Amaral Coutinho<sup>24a</sup>,  
C. Amelung<sup>23</sup>, S.P. Amor Dos Santos<sup>124a,124c</sup>, S. Amoroso<sup>48</sup>,  
N. Amram<sup>151</sup>, G. Amundsen<sup>23</sup>, C. Anastopoulos<sup>137</sup>, L.S. Ancu<sup>17</sup>,  
N. Andari<sup>30</sup>, T. Andeen<sup>35</sup>, C.F. Anders<sup>57b</sup>, G. Anders<sup>57a</sup>,  
K.J. Anderson<sup>31</sup>, A. Andreazza<sup>89a,89b</sup>, V. Andrei<sup>57a</sup>, X.S. Anduaga<sup>69</sup>,  
S. Angelidakis<sup>9</sup>, P. Anger<sup>44</sup>, A. Angerami<sup>35</sup>, A.V. Anisenkov<sup>107</sup>,  
N. Anjos<sup>124a</sup>, A. Annovi<sup>47</sup>, A. Antonaki<sup>9</sup>, M. Antonelli<sup>47</sup>, A. Antonov<sup>96</sup>,  
J. Antos<sup>142b</sup>, F. Anulli<sup>130a</sup>, M. Aoki<sup>64</sup>, L. Aperio Bella<sup>18</sup>, R. Apolle<sup>118,c</sup>,  
G. Arabidze<sup>88</sup>, I. Aracena<sup>141</sup>, Y. Arai<sup>64</sup>, A.T.H. Arce<sup>45</sup>, J-F. Arguin<sup>93</sup>,  
S. Argyropoulos<sup>42</sup>, M. Arik<sup>19a</sup>, A.J. Armbruster<sup>87</sup>, O. Arnaez<sup>81</sup>,  
V. Arnal<sup>80</sup>, O. Arslan<sup>21</sup>, A. Artamonov<sup>95</sup>, G. Artoni<sup>23</sup>, S. Asai<sup>153</sup>,  
N. Asbah<sup>93</sup>, A. Ashkenazi<sup>151</sup>, B. Åsman<sup>144a,144b</sup>, L. Asquith<sup>6</sup>,  
K. Assamagan<sup>25</sup>, R. Astalos<sup>142a</sup>, M. Atkinson<sup>163</sup>, N.B. Atlay<sup>139</sup>,  
B. Auerbach<sup>6</sup>, K. Augsten<sup>126</sup>, M. Auresseau<sup>143b</sup>, G. Avolio<sup>30</sup>,

G. Azuelos<sup>93,d</sup>, Y. Azuma<sup>153</sup>, M.A. Baak<sup>30</sup>, A.M. Bach<sup>15</sup>,  
 H. Bachacou<sup>134</sup>, K. Bachas<sup>152</sup>, M. Backes<sup>30</sup>, M. Backhaus<sup>21</sup>,  
 J. Backus Mayes<sup>141</sup>, E. Badescu<sup>26a</sup>, P. Bagiacci<sup>130a,130b</sup>,  
 P. Bagnaia<sup>130a,130b</sup>, Y. Bai<sup>33a</sup>, T. Bain<sup>35</sup>, J.T. Baines<sup>129</sup>, O.K. Baker<sup>174</sup>,  
 S. Baker<sup>76</sup>, P. Balek<sup>127</sup>, F. Balli<sup>134</sup>, E. Banas<sup>39</sup>, Sw. Banerjee<sup>171</sup>,  
 A. Bangert<sup>148</sup>, A.A.E. Bannoura<sup>173</sup>, V. Bansal<sup>167</sup>, H.S. Bansil<sup>18</sup>,  
 L. Barak<sup>170</sup>, T. Barber<sup>48</sup>, E.L. Barberio<sup>86</sup>, D. Barberis<sup>50a,50b</sup>,  
 M. Barbero<sup>83</sup>, T. Barillari<sup>99</sup>, M. Barisonzi<sup>173</sup>, T. Barklow<sup>141</sup>,  
 N. Barlow<sup>28</sup>, B.M. Barnett<sup>129</sup>, R.M. Barnett<sup>15</sup>, Z. Barnovska<sup>5</sup>,  
 A. Baroncelli<sup>132a</sup>, G. Barone<sup>49</sup>, A.J. Barr<sup>118</sup>, F. Barreiro<sup>80</sup>,  
 J. Barreiro Guimarães da Costa<sup>56</sup>, R. Bartoldus<sup>141</sup>, A.E. Barton<sup>70</sup>,  
 P. Bartos<sup>142a</sup>, V. Bartsch<sup>147</sup>, A. Bassalat<sup>115</sup>, A. Basye<sup>163</sup>, R.L. Bates<sup>53</sup>,  
 L. Batkova<sup>142a</sup>, J.R. Batley<sup>28</sup>, M. Battistin<sup>30</sup>, F. Bauer<sup>134</sup>, H.S. Bawa<sup>141,e</sup>,  
 T. Beau<sup>78</sup>, P.H. Beauchemin<sup>159</sup>, P. Bechtel<sup>21</sup>, H.P. Beck<sup>17</sup>, K. Becker<sup>173</sup>,  
 S. Becker<sup>98</sup>, M. Beckingham<sup>136</sup>, C. Becot<sup>115</sup>, A.J. Beddall<sup>19c</sup>,  
 A. Beddall<sup>19c</sup>, S. Bedikian<sup>174</sup>, V.A. Bednyakov<sup>63</sup>, C.P. Bee<sup>146</sup>,  
 L.J. Beemster<sup>105</sup>, T.A. Beermann<sup>173</sup>, M. Begel<sup>25</sup>, K. Behr<sup>118</sup>,  
 C. Belanger-Champagne<sup>85</sup>, P.J. Bell<sup>49</sup>, W.H. Bell<sup>49</sup>, G. Bella<sup>151</sup>,  
 L. Bellagamba<sup>20a</sup>, A. Bellerive<sup>29</sup>, M. Bellomo<sup>84</sup>, A. Belloni<sup>56</sup>,  
 O.L. Beloborodova<sup>107,f</sup>, K. Belotskiy<sup>96</sup>, O. Beltramello<sup>30</sup>, O. Benary<sup>151</sup>,  
 D. Benchechroun<sup>133a</sup>, K. Bendtz<sup>144a,144b</sup>, N. Benekos<sup>163</sup>,  
 Y. Benhammou<sup>151</sup>, E. Benhar Noccioli<sup>49</sup>, J.A. Benitez Garcia<sup>157b</sup>,  
 D.P. Benjamin<sup>45</sup>, J.R. Bensinger<sup>23</sup>, S. Bentvelsen<sup>105</sup>, D. Berge<sup>105</sup>,  
 E. Bergeaas Kuutmann<sup>16</sup>, N. Berger<sup>5</sup>, F. Berghaus<sup>167</sup>, E. Berglund<sup>105</sup>,  
 J. Beringer<sup>15</sup>, C. Bernard<sup>22</sup>, P. Bernat<sup>76</sup>, C. Bernius<sup>77</sup>,  
 F.U. Bernlochner<sup>167</sup>, T. Berry<sup>75</sup>, P. Berta<sup>127</sup>, C. Bertella<sup>83</sup>,  
 F. Bertolucci<sup>122a,122b</sup>, M.I. Besana<sup>89a</sup>, G.J. Besjes<sup>104</sup>,  
 O. Bessidskaia<sup>144a,144b</sup>, N. Besson<sup>134</sup>, C. Betancourt<sup>48</sup>, S. Bethke<sup>99</sup>,  
 W. Bhimji<sup>46</sup>, R.M. Bianchi<sup>123</sup>, L. Bianchini<sup>23</sup>, M. Bianco<sup>30</sup>, O. Biebel<sup>98</sup>,  
 S.P. Bieniek<sup>76</sup>, K. Bierwagen<sup>54</sup>, J. Biesiada<sup>15</sup>, M. Biglietti<sup>132a</sup>,  
 J. Bilbao De Mendizabal<sup>49</sup>, H. Bilokon<sup>47</sup>, M. Bindi<sup>20a,20b</sup>, S. Binet<sup>115</sup>,  
 A. Bingul<sup>19c</sup>, C. Bini<sup>130a,130b</sup>, C.W. Black<sup>148</sup>, J.E. Black<sup>141</sup>, K.M. Black<sup>22</sup>,  
 D. Blackburn<sup>136</sup>, R.E. Blair<sup>6</sup>, J.-B. Blanchard<sup>134</sup>, T. Blazek<sup>142a</sup>,  
 I. Bloch<sup>42</sup>, C. Blocker<sup>23</sup>, W. Blum<sup>81,\*</sup>, U. Blumenschein<sup>54</sup>,  
 G.J. Bobbink<sup>105</sup>, V.S. Bobrovnikov<sup>107</sup>, S.S. Bocchetta<sup>79</sup>, A. Bocci<sup>45</sup>,  
 C.R. Boddy<sup>118</sup>, M. Boehler<sup>48</sup>, J. Boek<sup>173</sup>, T.T. Boek<sup>173</sup>,  
 A.G. Bogdanchikov<sup>107</sup>, C. Bohm<sup>144a</sup>, V. Boisvert<sup>75</sup>, T. Bold<sup>38a</sup>,

A.S. Boldyrev<sup>97</sup>, N.M. Bolnet<sup>134</sup>, M. Bomben<sup>78</sup>, M. Bona<sup>74</sup>,  
 M. Boonekamp<sup>134</sup>, A. Borisov<sup>128</sup>, G. Borissov<sup>70</sup>, M. Borri<sup>82</sup>,  
 S. Borroni<sup>42</sup>, J. Bortfeldt<sup>98</sup>, V. Bortolotto<sup>132a,132b</sup>, K. Bos<sup>105</sup>,  
 D. Boscherini<sup>20a</sup>, M. Bosman<sup>12</sup>, H. Boterenbrood<sup>105</sup>, J. Boudreau<sup>123</sup>,  
 J. Bouffard<sup>2</sup>, E.V. Bouhova-Thacker<sup>70</sup>, D. Boumediene<sup>34</sup>,  
 C. Bourdarios<sup>115</sup>, N. Bousson<sup>112</sup>, S. Boutouil<sup>133d</sup>, A. Boveia<sup>31</sup>, J. Boyd<sup>30</sup>,  
 I.R. Boyko<sup>63</sup>, I. Bozovic-Jelisavcic<sup>13b</sup>, J. Bracinik<sup>18</sup>, A. Brandt<sup>8</sup>,  
 G. Brandt<sup>15</sup>, O. Brandt<sup>57a</sup>, U. Bratzler<sup>154</sup>, B. Brau<sup>84</sup>, J.E. Brau<sup>114</sup>,  
 S.F. Brazzale<sup>162a,162c</sup>, B. Brelier<sup>156</sup>, K. Brendlinger<sup>120</sup>, A.J. Brennan<sup>86</sup>,  
 R. Brenner<sup>164</sup>, S. Bressler<sup>170</sup>, K. Bristow<sup>143c</sup>, T.M. Bristow<sup>46</sup>,  
 D. Britton<sup>53</sup>, F.M. Brochu<sup>28</sup>, I. Brock<sup>21</sup>, R. Brock<sup>88</sup>, J. Bronner<sup>99</sup>,  
 G. Brooijmans<sup>35</sup>, T. Brooks<sup>75</sup>, W.K. Brooks<sup>32b</sup>, J. Brosamer<sup>15</sup>,  
 E. Brost<sup>114</sup>, G. Brown<sup>82</sup>, J. Brown<sup>55</sup>, P.A. Bruckman de Renstrom<sup>39</sup>,  
 D. Bruncko<sup>142b</sup>, R. Bruneliere<sup>48</sup>, S. Brunet<sup>59</sup>, A. Bruni<sup>20a</sup>, G. Bruni<sup>20a</sup>,  
 M. Bruschi<sup>20a</sup>, L. Bryngemark<sup>79</sup>, T. Buanes<sup>14</sup>, Q. Buat<sup>140</sup>, F. Bucci<sup>49</sup>,  
 P. Buchholz<sup>139</sup>, R.M. Buckingham<sup>118</sup>, A.G. Buckley<sup>53</sup>, S.I. Buda<sup>26a</sup>,  
 I.A. Budagov<sup>63</sup>, F. Buehrer<sup>48</sup>, L. Bugge<sup>117</sup>, M.K. Bugge<sup>117</sup>,  
 O. Bulekov<sup>96</sup>, A.C. Bundock<sup>72</sup>, S. Burdin<sup>72</sup>, B. Burghgrave<sup>106</sup>,  
 S. Burke<sup>129</sup>, I. Burmeister<sup>43</sup>, E. Busato<sup>34</sup>, V. Büscher<sup>81</sup>, P. Bussey<sup>53</sup>,  
 C.P. Buszello<sup>164</sup>, B. Butler<sup>56</sup>, J.M. Butler<sup>22</sup>, A.I. Butt<sup>3</sup>, C.M. Buttar<sup>53</sup>,  
 J.M. Butterworth<sup>76</sup>, W. Buttinger<sup>28</sup>, A. Buzatu<sup>53</sup>, M. Byszewski<sup>10</sup>,  
 S. Cabrera Urbán<sup>165</sup>, D. Caforio<sup>20a,20b</sup>, O. Cakir<sup>4a</sup>, P. Calafiura<sup>15</sup>,  
 G. Calderini<sup>78</sup>, P. Calfayan<sup>98</sup>, R. Calkins<sup>106</sup>, L.P. Caloba<sup>24a</sup>, D. Calvet<sup>34</sup>,  
 S. Calvet<sup>34</sup>, R. Camacho Toro<sup>49</sup>, D. Cameron<sup>117</sup>, L.M. Caminada<sup>15</sup>,  
 R. Caminal Armadans<sup>12</sup>, S. Campana<sup>30</sup>, M. Campanelli<sup>76</sup>,  
 A. Campoverde<sup>146</sup>, V. Canale<sup>102a,102b</sup>, A. Canepa<sup>157a</sup>, J. Cantero<sup>80</sup>,  
 R. Cantrill<sup>75</sup>, T. Cao<sup>40</sup>, M.D.M. Capeans Garrido<sup>30</sup>, I. Caprini<sup>26a</sup>,  
 M. Caprini<sup>26a</sup>, M. Capua<sup>37a,37b</sup>, R. Caputo<sup>81</sup>, R. Cardarelli<sup>131a</sup>, T. Carli<sup>30</sup>,  
 G. Carlino<sup>102a</sup>, L. Carminati<sup>89a,89b</sup>, S. Caron<sup>104</sup>, E. Carquin<sup>32a</sup>,  
 G.D. Carrillo-Montoya<sup>143c</sup>, J.R. Carter<sup>28</sup>, D. Casadei<sup>76</sup>, M.P. Casado<sup>12</sup>,  
 E. Castaneda-Miranda<sup>143b</sup>, A. Castelli<sup>105</sup>, V. Castillo Gimenez<sup>165</sup>,  
 N.F. Castro<sup>124a</sup>, P. Catastini<sup>56</sup>, A. Catinaccio<sup>30</sup>, J.R. Catmore<sup>70</sup>,  
 A. Cattai<sup>30</sup>, G. Cattani<sup>131a,131b</sup>, S. Caughron<sup>88</sup>, V. Cavaliere<sup>163</sup>,  
 D. Cavalli<sup>89a</sup>, M. Cavalli-Sforza<sup>12</sup>, V. Cavasinni<sup>122a,122b</sup>,  
 F. Ceradini<sup>132a,132b</sup>, B. Cerio<sup>45</sup>, K. Cerny<sup>127</sup>, A.S. Cerqueira<sup>24b</sup>,  
 A. Cerri<sup>147</sup>, L. Cerrito<sup>74</sup>, F. Cerutti<sup>15</sup>, M. Cerv<sup>30</sup>, A. Cervelli<sup>17</sup>,  
 S.A. Cetin<sup>19b</sup>, A. Chafaq<sup>133a</sup>, D. Chakraborty<sup>106</sup>, I. Chalupkova<sup>127</sup>,

K. Chan <sup>3</sup>, P. Chang <sup>163</sup>, B. Chapleau <sup>85</sup>, J.D. Chapman <sup>28</sup>,  
 D. Charfeddine <sup>115</sup>, D.G. Charlton <sup>18</sup>, C.A. Chavez Barajas <sup>30</sup>,  
 S. Cheatham <sup>85</sup>, S. Chekanov <sup>6</sup>, S.V. Chekulaev <sup>157a</sup>, G.A. Chelkov <sup>63</sup>,  
 M.A. Chelstowska <sup>87</sup>, C. Chen <sup>62</sup>, H. Chen <sup>25</sup>, K. Chen <sup>146</sup>, L. Chen <sup>33d,g</sup>,  
 S. Chen <sup>33c</sup>, X. Chen <sup>143c</sup>, Y. Chen <sup>35</sup>, H.C. Cheng <sup>87</sup>, Y. Cheng <sup>31</sup>,  
 A. Cheplakov <sup>63</sup>, R. Cherkaoui El Moursli <sup>133e</sup>, E. Cheu <sup>7</sup>, L. Chevalier <sup>134</sup>,  
 V. Chiarella <sup>47</sup>, G. Chiefari <sup>102a,102b</sup>, J.T. Childers <sup>6</sup>, A. Chilingarov <sup>70</sup>,  
 G. Chiodini <sup>71a</sup>, A.S. Chisholm <sup>18</sup>, R.T. Chislett <sup>76</sup>, A. Chitan <sup>26a</sup>,  
 M.V. Chizhov <sup>63</sup>, S. Chouridou <sup>9</sup>, B.K.B. Chow <sup>98</sup>, I.A. Christidi <sup>76</sup>,  
 J. Chudoba <sup>125</sup>, L. Chytka <sup>113</sup>, A.K. Ciftci <sup>4a</sup>, R. Ciftci <sup>4a</sup>, D. Cinca <sup>61</sup>,  
 V. Cindro <sup>73</sup>, A. Ciocio <sup>15</sup>, P. Cirkovic <sup>13b</sup>, Z.H. Citron <sup>170</sup>,  
 M. Ciubancan <sup>26a</sup>, A. Clark <sup>49</sup>, P.J. Clark <sup>46</sup>, R.N. Clarke <sup>15</sup>,  
 J.C. Clemens <sup>83</sup>, B. Clement <sup>55</sup>, C. Clement <sup>144a,144b</sup>, Y. Coadou <sup>83</sup>,  
 M. Cobal <sup>162a,162c</sup>, A. Coccaro <sup>136</sup>, J. Cochran <sup>62</sup>, L. Coffey <sup>23</sup>,  
 J.G. Cogan <sup>141</sup>, J. Coggeshall <sup>163</sup>, B. Cole <sup>35</sup>, S. Cole <sup>106</sup>, A.P. Colijn <sup>105</sup>,  
 C. Collins-Tooth <sup>53</sup>, J. Collot <sup>55</sup>, T. Colombo <sup>57c</sup>, G. Colon <sup>84</sup>,  
 G. Compostella <sup>99</sup>, P. Conde Muno <sup>124a,124b</sup>, E. Coniavitis <sup>164</sup>,  
 M.C. Conidi <sup>12</sup>, I.A. Connelly <sup>75</sup>, S.M. Consonni <sup>89a,89b</sup>, V. Consorti <sup>48</sup>,  
 S. Constantinescu <sup>26a</sup>, G. Conti <sup>56</sup>, F. Conventi <sup>102a,h</sup>, M. Cooke <sup>15</sup>,  
 B.D. Cooper <sup>76</sup>, A.M. Cooper-Sarkar <sup>118</sup>, N.J. Cooper-Smith <sup>75</sup>,  
 K. Copic <sup>15</sup>, T. Cornelissen <sup>173</sup>, M. Corradi <sup>20a</sup>, F. Corriveau <sup>85,i</sup>,  
 A. Cortes-Gonzalez <sup>12</sup>, G. Cortiana <sup>99</sup>, G. Costa <sup>89a</sup>, M.J. Costa <sup>165</sup>,  
 D. Costanzo <sup>137</sup>, D. Côté <sup>8</sup>, G. Cottin <sup>28</sup>, G. Cowan <sup>75</sup>, B.E. Cox <sup>82</sup>,  
 K. Cranmer <sup>108</sup>, G. Cree <sup>29</sup>, S. Crp-Renaudin <sup>55</sup>, F. Crescioli <sup>78</sup>,  
 M. Crispin Ortuzar <sup>118</sup>, M. Cristinziani <sup>21</sup>, G. Crosetti <sup>37a,37b</sup>,  
 C.-M. Cuciuc <sup>26a</sup>, T. Cuhadar Donszelmann <sup>137</sup>, J. Cummings <sup>174</sup>,  
 M. Curatolo <sup>47</sup>, C. Cuthbert <sup>148</sup>, H. Czirr <sup>139</sup>, P. Czodrowski <sup>3</sup>,  
 Z. Czyczula <sup>174</sup>, S. D'Auria <sup>53</sup>, M. D'Onofrio <sup>72</sup>,  
 M.J. Da Cunha Sargedas De Sousa <sup>124a,124b</sup>, C. Da Via <sup>82</sup>,  
 W. Dabrowski <sup>38a</sup>, A. Dafinca <sup>118</sup>, T. Dai <sup>87</sup>, F. Dallaire <sup>93</sup>,  
 C. Dallapiccola <sup>84</sup>, M. Dam <sup>36</sup>, A.C. Daniells <sup>18</sup>, M. Dano Hoffmann <sup>36</sup>,  
 V. Dao <sup>104</sup>, G. Darbo <sup>50a</sup>, G.L. Darlea <sup>26c</sup>, S. Darmora <sup>8</sup>, J.A. Dassoulas <sup>42</sup>,  
 W. Davey <sup>21</sup>, C. David <sup>167</sup>, T. Davidek <sup>127</sup>, E. Davies <sup>118,c</sup>, M. Davies <sup>93</sup>,  
 O. Davignon <sup>78</sup>, A.R. Davison <sup>76</sup>, P. Davison <sup>76</sup>, Y. Davygora <sup>57a</sup>,  
 E. Dawe <sup>140</sup>, I. Dawson <sup>137</sup>, R.K. Daya-Ishmukhametova <sup>23</sup>, K. De <sup>8</sup>,  
 R. de Asmundis <sup>102a</sup>, S. De Castro <sup>20a,20b</sup>, S. De Cecco <sup>78</sup>, J. de Graat <sup>98</sup>,  
 N. De Groot <sup>104</sup>, P. de Jong <sup>105</sup>, H. De la Torre <sup>80</sup>, F. De Lorenzi <sup>62</sup>,

L. De Nooij <sup>105</sup>, D. De Pedis <sup>130a</sup>, A. De Salvo <sup>130a</sup>, U. De Sanctis <sup>162a,162c</sup>,  
 A. De Santo <sup>147</sup>, J.B. De Vivie De Regie <sup>115</sup>, W.J. Dearnaley <sup>70</sup>,  
 R. Debbe <sup>25</sup>, C. Debenedetti <sup>46</sup>, B. Dechenaux <sup>55</sup>, D.V. Dedovich <sup>63</sup>,  
 J. Degenhardt <sup>120</sup>, I. Deigaard <sup>105</sup>, J. Del Peso <sup>80</sup>, F. Deliot <sup>134</sup>,  
 M. Deliyergiyev <sup>73</sup>, A. Dell'Acqua <sup>30</sup>, L. Dell'Asta <sup>22</sup>,  
 M. Della Pietra <sup>102a,h</sup>, D. della Volpe <sup>49</sup>, M. Delmastro <sup>5</sup>, P.A. Delsart <sup>55</sup>,  
 C. Deluca <sup>105</sup>, S. Demers <sup>174</sup>, M. Demichev <sup>63</sup>, A. Demilly <sup>78</sup>,  
 S.P. Denisov <sup>128</sup>, D. Derendarz <sup>39</sup>, J.E. Derkaoui <sup>133d</sup>, F. Derue <sup>78</sup>,  
 P. Dervan <sup>72</sup>, K. Desch <sup>21</sup>, C. Deterre <sup>42</sup>, P.O. Deviveiros <sup>105</sup>,  
 A. Dewhurst <sup>129</sup>, S. Dhaliwal <sup>105</sup>, A. Di Ciaccio <sup>131a,131b</sup>, L. Di Ciaccio <sup>5</sup>,  
 A. Di Domenico <sup>130a,130b</sup>, C. Di Donato <sup>102a,102b</sup>, A. Di Girolamo <sup>30</sup>,  
 B. Di Girolamo <sup>30</sup>, A. Di Mattia <sup>150</sup>, B. Di Micco <sup>132a,132b</sup>, R. Di Nardo <sup>47</sup>,  
 A. Di Simone <sup>48</sup>, R. Di Sipio <sup>20a,20b</sup>, D. Di Valentino <sup>29</sup>, M.A. Diaz <sup>32a</sup>,  
 E.B. Diehl <sup>87</sup>, J. Dietrich <sup>42</sup>, T.A. Dietzsch <sup>57a</sup>, S. Diglio <sup>86</sup>,  
 A. Dimitrievska <sup>13a</sup>, J. Dingfelder <sup>21</sup>, P. Dita <sup>26a</sup>, S. Dita <sup>26a</sup>, F. Dittus <sup>30</sup>,  
 F. Djama <sup>83</sup>, T. Djobava <sup>51b</sup>, M.A.B. do Vale <sup>24c</sup>, T.K.O. Doan <sup>5</sup>,  
 D. Dobos <sup>30</sup>, E. Dobson <sup>76</sup>, C. Doglioni <sup>49</sup>, T. Doherty <sup>53</sup>, T. Dohmae <sup>153</sup>,  
 J. Dolejsi <sup>127</sup>, Z. Dolezal <sup>127</sup>, M. Donadelli <sup>24d</sup>, S. Donati <sup>122a,122b</sup>,  
 P. Dondero <sup>119a,119b</sup>, J. Donini <sup>34</sup>, J. Dopke <sup>30</sup>, A. Doria <sup>102a</sup>, M.T. Dova <sup>69</sup>,  
 A.T. Doyle <sup>53</sup>, M. Dris <sup>10</sup>, J. Dubbert <sup>87</sup>, S. Dube <sup>15</sup>, E. Dubreuil <sup>34</sup>,  
 E. Duchovni <sup>170</sup>, G. Duckeck <sup>98</sup>, O.A. Ducu <sup>26a</sup>, D. Duda <sup>173</sup>, A. Dudarev <sup>30</sup>,  
 F. Dudziak <sup>62</sup>, L. Dufлот <sup>115</sup>, L. Duguid <sup>75</sup>, M. Dührssen <sup>30</sup>, M. Dunford <sup>57a</sup>,  
 H. Duran Yildiz <sup>4a</sup>, M. Düren <sup>52</sup>, M. Dwuznik <sup>38a</sup>, M. Dyndal <sup>38a</sup>, J. Ebke <sup>98</sup>,  
 W. Edson <sup>2</sup>, N.C. Edwards <sup>46</sup>, W. Ehrenfeld <sup>21</sup>, T. Eifert <sup>141</sup>, G. Eigen <sup>14</sup>,  
 K. Einsweiler <sup>15</sup>, T. Ekelof <sup>164</sup>, M. El Kacimi <sup>133c</sup>, M. Ellert <sup>164</sup>, S. Elles <sup>5</sup>,  
 F. Ellinghaus <sup>81</sup>, K. Ellis <sup>74</sup>, N. Ellis <sup>30</sup>, J. Elmsheuser <sup>98</sup>, M. Elsing <sup>30</sup>,  
 D. Emel'yanov <sup>129</sup>, Y. Enari <sup>153</sup>, O.C. Endner <sup>81</sup>, M. Endo <sup>116</sup>,  
 J. Erdmann <sup>174</sup>, A. Ereditato <sup>17</sup>, G. Ernis <sup>173</sup>, J. Ernst <sup>2</sup>, M. Ernst <sup>25</sup>,  
 J. Ernwein <sup>134</sup>, D. Errede <sup>163</sup>, S. Errede <sup>163</sup>, E. Ertel <sup>81</sup>, M. Escalier <sup>115</sup>,  
 H. Esch <sup>43</sup>, C. Escobar <sup>123</sup>, B. Esposito <sup>47</sup>, A.I. Etienvre <sup>134</sup>, E. Etzion <sup>151</sup>,  
 H. Evans <sup>59</sup>, L. Fabbri <sup>20a,20b</sup>, G. Facini <sup>30</sup>, R.M. Fakhruddinov <sup>128</sup>,  
 S. Falciano <sup>130a</sup>, Y. Fang <sup>33a</sup>, M. Fanti <sup>89a,89b</sup>, A. Farbin <sup>8</sup>, A. Farilla <sup>132a</sup>,  
 T. Farooque <sup>12</sup>, S. Farrell <sup>161</sup>, S.M. Farrington <sup>168</sup>, P. Farthouat <sup>30</sup>,  
 F. Fassi <sup>165</sup>, P. Fassnacht <sup>30</sup>, D. Fassouliotis <sup>9</sup>, A. Favareto <sup>50a,50b</sup>,  
 L. Fayard <sup>115</sup>, P. Federic <sup>142a</sup>, O.L. Fedin <sup>121</sup>, W. Fedorko <sup>166</sup>,  
 M. Fehling-Kaschek <sup>48</sup>, S. Feigl <sup>30</sup>, L. Felgioni <sup>83</sup>, C. Feng <sup>33d</sup>, E.J. Feng <sup>6</sup>,  
 H. Feng <sup>87</sup>, A.B. Fenyuk <sup>128</sup>, S. Fernandez Perez <sup>30</sup>, S. Ferrag <sup>53</sup>,

J. Ferrando <sup>53</sup>, V. Ferrara <sup>42</sup>, A. Ferrari <sup>164</sup>, P. Ferrari <sup>105</sup>, R. Ferrari <sup>119a</sup>,  
 D.E. Ferreira de Lima <sup>53</sup>, A. Ferrer <sup>165</sup>, D. Ferrere <sup>49</sup>, C. Ferretti <sup>87</sup>,  
 A. Ferretto Parodi <sup>50a,50b</sup>, M. Fiascaris <sup>31</sup>, F. Fiedler <sup>81</sup>, A. Filipčič <sup>73</sup>,  
 M. Filipuzzi <sup>42</sup>, F. Filthaut <sup>104</sup>, M. Fincke-Keeler <sup>167</sup>, K.D. Finelli <sup>148</sup>,  
 M.C.N. Fiolhais <sup>124a,124c</sup>, L. Fiorini <sup>165</sup>, A. Firan <sup>40</sup>, J. Fischer <sup>173</sup>,  
 M.J. Fisher <sup>109</sup>, E.A. Fitzgerald <sup>23</sup>, M. Flechl <sup>48</sup>, I. Fleck <sup>139</sup>,  
 P. Fleischmann <sup>172</sup>, S. Fleischmann <sup>173</sup>, G.T. Fletcher <sup>137</sup>, G. Fletcher <sup>74</sup>,  
 T. Flick <sup>173</sup>, A. Floderus <sup>79</sup>, L.R. Flores Castillo <sup>171</sup>,  
 A.C. Florez Bustos <sup>157b</sup>, M.J. Flowerdew <sup>99</sup>, A. Formica <sup>134</sup>, A. Forti <sup>82</sup>,  
 D. Fortin <sup>157a</sup>, D. Fournier <sup>115</sup>, H. Fox <sup>70</sup>, S. Fracchia <sup>12</sup>, P. Francavilla <sup>12</sup>,  
 M. Franchini <sup>20a,20b</sup>, S. Franchino <sup>30</sup>, D. Francis <sup>30</sup>, M. Franklin <sup>56</sup>,  
 S. Franz <sup>60</sup>, M. Fraternali <sup>119a,119b</sup>, S.T. French <sup>28</sup>, C. Friedrich <sup>42</sup>,  
 F. Friedrich <sup>44</sup>, D. Froidevaux <sup>30</sup>, J.A. Frost <sup>28</sup>, C. Fukunaga <sup>154</sup>,  
 E. Fullana Torregrosa <sup>127</sup>, B.G. Fulsom <sup>141</sup>, J. Fuster <sup>165</sup>, C. Gabaldon <sup>55</sup>,  
 O. Gabizon <sup>170</sup>, A. Gabrielli <sup>20a,20b</sup>, A. Gabrielli <sup>130a,130b</sup>, S. Gadatsch <sup>105</sup>,  
 S. Gadomski <sup>49</sup>, G. Gagliardi <sup>50a,50b</sup>, P. Gagnon <sup>59</sup>, C. Galea <sup>104</sup>,  
 B. Galhardo <sup>124a,124c</sup>, E.J. Gallas <sup>118</sup>, V. Gallo <sup>17</sup>, B.J. Gallop <sup>129</sup>,  
 P. Gallus <sup>126</sup>, G. Galster <sup>36</sup>, K.K. Gan <sup>109</sup>, R.P. Gandrajula <sup>61</sup>, J. Gao <sup>33b,g</sup>,  
 Y.S. Gao <sup>141,e</sup>, F.M. Garay Walls <sup>46</sup>, F. Garbersen <sup>174</sup>, C. García <sup>165</sup>,  
 J.E. García Navarro <sup>165</sup>, M. Garcia-Sciveres <sup>15</sup>, R.W. Gardner <sup>31</sup>,  
 N. Garelli <sup>141</sup>, V. Garonne <sup>30</sup>, C. Gatti <sup>47</sup>, G. Gaudio <sup>119a</sup>, B. Gaur <sup>139</sup>,  
 L. Gauthier <sup>93</sup>, I.L. Gavrilenko <sup>94</sup>, C. Gay <sup>166</sup>, G. Gaycken <sup>21</sup>, E.N. Gazis <sup>10</sup>,  
 P. Ge <sup>33d,j</sup>, Z. Gece <sup>166</sup>, C.N.P. Gee <sup>129</sup>, D.A.A. Geerts <sup>105</sup>,  
 Ch. Geich-Gimbel <sup>21</sup>, C. Gemme <sup>50a</sup>, A. Gemmell <sup>53</sup>, M.H. Genest <sup>55</sup>,  
 S. Gentile <sup>130a,130b</sup>, M. George <sup>54</sup>, S. George <sup>75</sup>, D. Gerbaudo <sup>161</sup>,  
 A. Gershon <sup>151</sup>, N. Ghodbane <sup>34</sup>, B. Giacobbe <sup>20a</sup>, S. Giagu <sup>130a,130b</sup>,  
 V. Giangiobbe <sup>12</sup>, P. Giannetti <sup>122a,122b</sup>, F. Gianotti <sup>30</sup>, S.M. Gibson <sup>75</sup>,  
 T.P.S. Gillam <sup>28</sup>, D. Gillberg <sup>30</sup>, D.M. Gingrich <sup>3,d</sup>, N. Giokaris <sup>9</sup>,  
 M.P. Giordani <sup>162c</sup>, R. Giordano <sup>102a,102b</sup>, F.M. Giorgi <sup>16</sup>, P.F. Giraud <sup>134</sup>,  
 D. Giugni <sup>89a</sup>, C. Giuliani <sup>48</sup>, M. Giunta <sup>93</sup>, B.K. Gjelsten <sup>117</sup>,  
 I. Gkialas <sup>152,k</sup>, L.K. Gladilin <sup>97</sup>, C. Glasman <sup>80</sup>, J. Glatzer <sup>30</sup>, A. Glazov <sup>42</sup>,  
 G.L. Glonti <sup>63</sup>, M. Goblirsch-Kolb <sup>99</sup>, J.R. Goddard <sup>74</sup>, J. Godfrey <sup>140</sup>,  
 J. Godlewski <sup>30</sup>, C. Goeringer <sup>81</sup>, S. Goldfarb <sup>87</sup>, T. Golling <sup>174</sup>,  
 D. Golubkov <sup>128</sup>, A. Gomes <sup>124a,124b,124d</sup>, L.S. Gomez Fajardo <sup>42</sup>,  
 R. Gonçalves <sup>75</sup>, J. Goncalves Pinto Firmino Da Costa <sup>42</sup>, L. Gonella <sup>21</sup>,  
 S. González de la Hoz <sup>165</sup>, G. Gonzalez Parra <sup>12</sup>, M.L. Gonzalez Silva <sup>27</sup>,  
 S. Gonzalez-Sevilla <sup>49</sup>, L. Goossens <sup>30</sup>, P.A. Gorbounov <sup>95</sup>,

H.A. Gordon<sup>25</sup>, I. Gorelov<sup>103</sup>, B. Gorini<sup>30</sup>, E. Gorini<sup>71a,71b</sup>, A. Gorišek<sup>73</sup>,  
 E. Gornicki<sup>39</sup>, A.T. Goshaw<sup>6</sup>, C. Gössling<sup>43</sup>, M.I. Gostkin<sup>63</sup>,  
 M. Gouighri<sup>133a</sup>, D. Goujdami<sup>133c</sup>, M.P. Goulette<sup>49</sup>, A.G. Goussiou<sup>136</sup>,  
 C. Goy<sup>5</sup>, S. Gozpinar<sup>23</sup>, H.M.X. Grabas<sup>134</sup>, L. Graber<sup>54</sup>,  
 I. Grabowska-Bold<sup>38a</sup>, P. Grafström<sup>20a,20b</sup>, K-J. Grahn<sup>42</sup>, J. Gramling<sup>49</sup>,  
 E. Gramstad<sup>117</sup>, S. Grancagnolo<sup>16</sup>, V. Grassi<sup>146</sup>, V. Gratchev<sup>121</sup>,  
 H.M. Gray<sup>30</sup>, E. Graziani<sup>132a</sup>, O.G. Grebenyuk<sup>121</sup>, Z.D. Greenwood<sup>77,l</sup>,  
 K. Gregersen<sup>36</sup>, I.M. Gregor<sup>42</sup>, P. Grenier<sup>141</sup>, J. Griffiths<sup>8</sup>,  
 A.A. Grillo<sup>135</sup>, K. Grimm<sup>70</sup>, S. Grinstein<sup>12,m</sup>, Ph. Gris<sup>34</sup>,  
 Y.V. Grishkevich<sup>97</sup>, J.-F. Grivaz<sup>115</sup>, J.P. Grohs<sup>44</sup>, A. Grohsjean<sup>42</sup>,  
 E. Gross<sup>170</sup>, J. Grosse-Knetter<sup>54</sup>, G.C. Grossi<sup>131a,131b</sup>, J. Groth-Jensen<sup>170</sup>,  
 Z.J. Grout<sup>147</sup>, L. Guan<sup>33b</sup>, F. Guescini<sup>49</sup>, D. Guest<sup>174</sup>, O. Gueta<sup>151</sup>,  
 C. Guicheney<sup>34</sup>, E. Guido<sup>50a,50b</sup>, T. Guillemin<sup>115</sup>, S. Guindon<sup>2</sup>, U. Gul<sup>53</sup>,  
 C. Gumpert<sup>44</sup>, J. Gunther<sup>126</sup>, J. Guo<sup>35</sup>, S. Gupta<sup>118</sup>, P. Gutierrez<sup>111</sup>,  
 N.G. Gutierrez Ortiz<sup>53</sup>, C. Gutsche<sup>76</sup>, N. Guttman<sup>151</sup>, C. Guyot<sup>134</sup>,  
 C. Gwenlan<sup>118</sup>, C.B. Gwilliam<sup>72</sup>, A. Haas<sup>108</sup>, C. Haber<sup>15</sup>,  
 H.K. Hadavand<sup>8</sup>, N. Haddad<sup>133e</sup>, P. Haefner<sup>21</sup>, S. Hageboeck<sup>21</sup>,  
 H. Hakobyan<sup>175</sup>, M. Haleem<sup>42</sup>, D. Hall<sup>118</sup>, G. Halladjian<sup>88</sup>,  
 K. Hamacher<sup>173</sup>, P. Hamal<sup>113</sup>, K. Hamano<sup>86</sup>, M. Hamer<sup>54</sup>,  
 A. Hamilton<sup>143a,n</sup>, S. Hamilton<sup>159</sup>, L. Han<sup>33b</sup>, K. Hanagaki<sup>116</sup>,  
 K. Hanawa<sup>153</sup>, M. Hance<sup>15</sup>, P. Hanke<sup>57a</sup>, J.B. Hansen<sup>36</sup>, J.D. Hansen<sup>36</sup>,  
 P.H. Hansen<sup>36</sup>, K. Hara<sup>158</sup>, A.S. Hard<sup>171</sup>, T. Harenberg<sup>173</sup>, S. Harkusha<sup>90</sup>,  
 D. Harper<sup>87</sup>, R.D. Harrington<sup>46</sup>, O.M. Harris<sup>136</sup>, P.F. Harrison<sup>168</sup>,  
 F. Hartjes<sup>105</sup>, S. Hasegawa<sup>101</sup>, Y. Hasegawa<sup>138</sup>, S. Hassani<sup>134</sup>, S. Haug<sup>17</sup>,  
 M. Hauschild<sup>30</sup>, R. Hauser<sup>88</sup>, M. Havranek<sup>125</sup>, C.M. Hawkes<sup>18</sup>,  
 R.J. Hawkins<sup>30</sup>, A.D. Hawkins<sup>79</sup>, T. Hayashi<sup>158</sup>, D. Hayden<sup>88</sup>,  
 C.P. Hays<sup>118</sup>, H.S. Hayward<sup>72</sup>, S.J. Hayward<sup>129</sup>, S.J. Head<sup>18</sup>, T. Heck<sup>81</sup>,  
 V. Hedberg<sup>79</sup>, L. Heelan<sup>8</sup>, S. Heim<sup>120</sup>, T. Heim<sup>173</sup>, B. Heinemann<sup>15</sup>,  
 L. Heinrich<sup>108</sup>, S. Heisterkamp<sup>36</sup>, J. Hejbal<sup>125</sup>, L. Helary<sup>22</sup>, C. Heller<sup>98</sup>,  
 M. Heller<sup>30</sup>, S. Hellman<sup>144a,144b</sup>, D. Hellmich<sup>21</sup>, C. Helsens<sup>30</sup>,  
 J. Henderson<sup>118</sup>, R.C.W. Henderson<sup>70</sup>, C. Hengler<sup>42</sup>, A. Henrichs<sup>174</sup>,  
 A.M. Henriques Correia<sup>30</sup>, S. Henrot-Versille<sup>115</sup>, C. Hensel<sup>54</sup>,  
 G.H. Herbert<sup>16</sup>, Y. Hernández Jiménez<sup>165</sup>, R. Herrberg-Schubert<sup>16</sup>,  
 G. Herten<sup>48</sup>, R. Hertenberger<sup>98</sup>, L. Hervas<sup>30</sup>, G.G. Hesketh<sup>76</sup>,  
 N.P. Hessey<sup>105</sup>, R. Hickling<sup>74</sup>, E. Higón-Rodríguez<sup>165</sup>, J.C. Hill<sup>28</sup>,  
 K.H. Hiller<sup>42</sup>, S. Hillert<sup>21</sup>, S.J. Hillier<sup>18</sup>, I. Hinchliffe<sup>15</sup>, E. Hines<sup>120</sup>,  
 M. Hirose<sup>116</sup>, D. Hirschbuehl<sup>173</sup>, J. Hobbs<sup>146</sup>, N. Hod<sup>105</sup>,



M.C. Hodgkinson<sup>137</sup>, P. Hodgson<sup>137</sup>, A. Hoecker<sup>30</sup>,  
 M.R. Hoferkamp<sup>103</sup>, D. Hoffmann<sup>83</sup>, J.I. Hofmann<sup>57a</sup>, M. Hohlfield<sup>81</sup>,  
 T.R. Holmes<sup>15</sup>, T.M. Hong<sup>120</sup>, L. Hooft van Huysduyнен<sup>108</sup>,  
 J.-Y. Hostachy<sup>55</sup>, S. Hou<sup>149</sup>, A. Hoummada<sup>133a</sup>, J. Howard<sup>118</sup>,  
 J. Howarth<sup>42</sup>, M. Hrabovsky<sup>113</sup>, I. Hristova<sup>16</sup>, J. Hrivnac<sup>115</sup>,  
 T. Hryn'ova<sup>5</sup>, P.J. Hsu<sup>81</sup>, S.-C. Hsu<sup>136</sup>, D. Hu<sup>35</sup>, X. Hu<sup>25</sup>, Y. Huang<sup>143c</sup>,  
 Z. Hubacek<sup>30</sup>, F. Hubaut<sup>83</sup>, F. Huegging<sup>21</sup>, T.B. Huffman<sup>118</sup>,  
 E.W. Hughes<sup>35</sup>, G. Hughes<sup>70</sup>, M. Huhtinen<sup>30</sup>, T.A. Hülsing<sup>81</sup>,  
 M. Hurwitz<sup>15</sup>, N. Huseynov<sup>63,b</sup>, J. Huston<sup>88</sup>, J. Huth<sup>56</sup>, G. Iacobucci<sup>49</sup>,  
 G. Iakovidis<sup>10</sup>, I. Ibragimov<sup>139</sup>, L. Iconomidou-Fayard<sup>115</sup>, E. Ideal<sup>174</sup>,  
 P. Iengo<sup>102a</sup>, O. Igonkina<sup>105</sup>, T. Iizawa<sup>169</sup>, Y. Ikegami<sup>64</sup>, K. Ikematsu<sup>139</sup>,  
 M. Ikeno<sup>64</sup>, D. Iliadis<sup>152</sup>, N. Ilic<sup>156</sup>, Y. Inamaru<sup>65</sup>, T. Ince<sup>99</sup>, P. Ioannou<sup>9</sup>,  
 M. Iodice<sup>132a</sup>, K. Iordanidou<sup>9</sup>, V. Ippolito<sup>130a,130b</sup>, A. Irlles Quiles<sup>165</sup>,  
 C. Isaksson<sup>164</sup>, M. Ishino<sup>66</sup>, M. Ishitsuka<sup>155</sup>, R. Ishmukhametov<sup>109</sup>,  
 C. Issever<sup>118</sup>, S. Istin<sup>19a</sup>, J.M. Iturbe Ponce<sup>82</sup>, A.V. Ivashin<sup>128</sup>,  
 W. Iwanski<sup>39</sup>, H. Iwasaki<sup>64</sup>, J.M. Izen<sup>41</sup>, V. Izzo<sup>102a</sup>, B. Jackson<sup>120</sup>,  
 J.N. Jackson<sup>72</sup>, M. Jackson<sup>72</sup>, P. Jackson<sup>1</sup>, M.R. Jaekel<sup>30</sup>, V. Jain<sup>2</sup>,  
 K. Jakobs<sup>48</sup>, S. Jakobsen<sup>36</sup>, T. Jakoubek<sup>125</sup>, J. Jakubek<sup>126</sup>, D.O. Jamin<sup>149</sup>,  
 D.K. Jana<sup>77</sup>, E. Jansen<sup>76</sup>, H. Jansen<sup>30</sup>, J. Janssen<sup>21</sup>, M. Janus<sup>168</sup>,  
 G. Jarlskog<sup>79</sup>, T. Javůrek<sup>48</sup>, L. Jeanty<sup>15</sup>, G.-Y. Jeng<sup>148</sup>, D. Jennens<sup>86</sup>,  
 P. Jenni<sup>48,o</sup>, J. Jentzsch<sup>43</sup>, C. Jeske<sup>168</sup>, S. Jézéquel<sup>5</sup>, H. Ji<sup>171</sup>, W. Ji<sup>81</sup>,  
 J. Jia<sup>146</sup>, Y. Jiang<sup>33b</sup>, M. Jimenez Belenguer<sup>42</sup>, S. Jin<sup>33a</sup>, A. Jinaru<sup>26a</sup>,  
 O. Jinnouchi<sup>155</sup>, M.D. Joergensen<sup>36</sup>, K.E. Johansson<sup>144a</sup>, P. Johansson<sup>137</sup>,  
 K.A. Johns<sup>7</sup>, K. Jon-And<sup>144a,144b</sup>, G. Jones<sup>168</sup>, R.W.L. Jones<sup>70</sup>,  
 T.J. Jones<sup>72</sup>, J. Jongmanns<sup>57a</sup>, P.M. Jorge<sup>124a,124b</sup>, K.D. Joshi<sup>82</sup>,  
 J. Jovicevic<sup>145</sup>, X. Ju<sup>171</sup>, C.A. Jung<sup>43</sup>, R.M. Jungst<sup>30</sup>, P. Jussel<sup>60</sup>,  
 A. Juste Rozas<sup>12,m</sup>, M. Kaci<sup>165</sup>, A. Kaczmarska<sup>39</sup>, M. Kado<sup>115</sup>,  
 H. Kagan<sup>109</sup>, M. Kagan<sup>141</sup>, E. Kajomovitz<sup>45</sup>, S. Kama<sup>40</sup>, N. Kanaya<sup>153</sup>,  
 M. Kaneda<sup>30</sup>, S. Kaneti<sup>28</sup>, T. Kanno<sup>155</sup>, V.A. Kantserov<sup>96</sup>, J. Kanzaki<sup>64</sup>,  
 B. Kaplan<sup>108</sup>, A. Kapliy<sup>31</sup>, D. Kar<sup>53</sup>, K. Karakostas<sup>10</sup>, N. Karastathis<sup>10</sup>,  
 M. Karnevskiy<sup>81</sup>, S.N. Karpov<sup>63</sup>, K. Karthik<sup>108</sup>, V. Kartvelishvili<sup>70</sup>,  
 A.N. Karyukhin<sup>128</sup>, L. Kashif<sup>171</sup>, G. Kasieczka<sup>57b</sup>, R.D. Kass<sup>109</sup>,  
 A. Kastanas<sup>14</sup>, Y. Kataoka<sup>153</sup>, A. Katre<sup>49</sup>, J. Katzy<sup>42</sup>, V. Kaushik<sup>7</sup>,  
 K. Kawagoe<sup>68</sup>, T. Kawamoto<sup>153</sup>, G. Kawamura<sup>54</sup>, S. Kazama<sup>153</sup>,  
 V.F. Kazanin<sup>107</sup>, M.Y. Kazarinov<sup>63</sup>, R. Keeler<sup>167</sup>, R. Kehoe<sup>40</sup>, M. Keil<sup>54</sup>,  
 J.S. Keller<sup>136</sup>, H. Keoshkerian<sup>5</sup>, O. Kepka<sup>125</sup>, B.P. Kerševan<sup>73</sup>,  
 S. Kersten<sup>173</sup>, K. Kessoku<sup>153</sup>, J. Keung<sup>156</sup>, F. Khalil-zada<sup>11</sup>,

H. Khandanyan <sup>144a,144b</sup>, A. Khanov <sup>112</sup>, A. Khodinov <sup>96</sup>, T.J. Khoo <sup>28</sup>,  
 G. Khoriauli <sup>21</sup>, A. Khoroshilov <sup>173</sup>, V. Khovanskiy <sup>95</sup>, E. Khrarov <sup>63</sup>,  
 J. Khubua <sup>51b</sup>, H. Kim <sup>144a,144b</sup>, S.H. Kim <sup>158</sup>, N. Kimura <sup>169</sup>, O. Kind <sup>16</sup>,  
 B.T. King <sup>72</sup>, M. King <sup>165</sup>, R.S.B. King <sup>118</sup>, S.B. King <sup>166</sup>, J. Kirk <sup>129</sup>,  
 A.E. Kiryunin <sup>99</sup>, T. Kishimoto <sup>65</sup>, D. Kisielewska <sup>38a</sup>, F. Kiss <sup>48</sup>,  
 T. Kitamura <sup>65</sup>, K. Kiuchi <sup>158</sup>, E. Kladiva <sup>142b</sup>, M. Klein <sup>72</sup>, U. Klein <sup>72</sup>,  
 K. Kleinknecht <sup>81</sup>, P. Klimek <sup>144a,144b</sup>, A. Klimentov <sup>25</sup>, R. Klingenberg <sup>43</sup>,  
 J.A. Klinger <sup>82</sup>, T. Klioutchnikova <sup>30</sup>, P.F. Klok <sup>104</sup>, E.-E. Kluge <sup>57a</sup>,  
 P. Kluit <sup>105</sup>, S. Kluth <sup>99</sup>, E. Kneringer <sup>60</sup>, E.B.F.G. Knoops <sup>83</sup>, A. Knue <sup>53</sup>,  
 T. Kobayashi <sup>153</sup>, M. Kobel <sup>44</sup>, M. Kocian <sup>141</sup>, P. Kodys <sup>127</sup>, S. Koenig <sup>81</sup>,  
 P. Koevesarki <sup>21</sup>, T. Koffas <sup>29</sup>, E. Koffeman <sup>105</sup>, L.A. Kogan <sup>118</sup>,  
 S. Kohlmann <sup>173</sup>, Z. Kohout <sup>126</sup>, T. Kohriki <sup>64</sup>, T. Koi <sup>141</sup>, H. Kolanoski <sup>16</sup>,  
 I. Koletsou <sup>5</sup>, J. Koll <sup>88</sup>, A.A. Komar <sup>94,\*</sup>, Y. Komori <sup>153</sup>, T. Kondo <sup>64</sup>,  
 K. Köneke <sup>48</sup>, A.C. König <sup>104</sup>, T. Kono <sup>64,p</sup>, R. Konoplich <sup>108,q</sup>,  
 N. Konstantinidis <sup>76</sup>, R. Kopeliansky <sup>150</sup>, S. Koperny <sup>38a</sup>, L. Köpke <sup>81</sup>,  
 A.K. Kopp <sup>48</sup>, K. Korcyl <sup>39</sup>, K. Kordas <sup>152</sup>, A. Korn <sup>76</sup>, A.A. Korol <sup>107</sup>,  
 I. Korolkov <sup>12</sup>, E.V. Korolkova <sup>137</sup>, V.A. Korotkov <sup>128</sup>, O. Kortner <sup>99</sup>,  
 S. Kortner <sup>99</sup>, V.V. Kostyukhin <sup>21</sup>, V.M. Kotov <sup>63</sup>, A. Kotwal <sup>45</sup>,  
 C. Kourkoumelis <sup>9</sup>, V. Kouskoura <sup>152</sup>, A. Koutsman <sup>157a</sup>,  
 R. Kowalewski <sup>167</sup>, T.Z. Kowalski <sup>38a</sup>, W. Kozanecki <sup>134</sup>, A.S. Kozhin <sup>128</sup>,  
 V. Kral <sup>126</sup>, V.A. Kramarenko <sup>97</sup>, G. Kramberger <sup>73</sup>, D. Krasnopevtsev <sup>96</sup>,  
 M.W. Krasny <sup>78</sup>, A. Krasznahorkay <sup>30</sup>, J.K. Kraus <sup>21</sup>, A. Kravchenko <sup>25</sup>,  
 S. Kreiss <sup>108</sup>, M. Kretz <sup>57c</sup>, J. Kretzschmar <sup>72</sup>, K. Kreutzfeldt <sup>52</sup>,  
 P. Krieger <sup>156</sup>, K. Kroeninger <sup>54</sup>, H. Kroha <sup>99</sup>, J. Kroll <sup>120</sup>, J. Kroseberg <sup>21</sup>,  
 J. Krstic <sup>13a</sup>, U. Kruchonak <sup>63</sup>, H. Krüger <sup>21</sup>, T. Kruker <sup>17</sup>, N. Krumnack <sup>62</sup>,  
 Z.V. Krumshteyn <sup>63</sup>, A. Kruse <sup>171</sup>, M.C. Kruse <sup>45</sup>, M. Kruskal <sup>22</sup>,  
 T. Kubota <sup>86</sup>, S. Kuday <sup>4a</sup>, S. Kuehn <sup>48</sup>, A. Kugel <sup>57c</sup>, A. Kuhl <sup>135</sup>, T. Kuhl <sup>42</sup>,  
 V. Kukhtin <sup>63</sup>, Y. Kulchitsky <sup>90</sup>, S. Kuleshov <sup>32b</sup>, M. Kuna <sup>130a,130b</sup>,  
 J. Kunkle <sup>120</sup>, A. Kupco <sup>125</sup>, H. Kurashige <sup>65</sup>, Y.A. Kurochkin <sup>90</sup>,  
 R. Kurumida <sup>65</sup>, V. Kus <sup>125</sup>, E.S. Kuwertz <sup>145</sup>, M. Kuze <sup>155</sup>, J. Kvita <sup>140</sup>,  
 A. La Rosa <sup>49</sup>, L. La Rotonda <sup>37a,37b</sup>, C. Lacasta <sup>165</sup>, F. Lacava <sup>130a,130b</sup>,  
 J. Lacey <sup>29</sup>, H. Lacker <sup>16</sup>, D. Lacour <sup>78</sup>, V.R. Lacuesta <sup>165</sup>, E. Ladygin <sup>63</sup>,  
 R. Lafaye <sup>5</sup>, B. Laforge <sup>78</sup>, T. Lagouri <sup>174</sup>, S. Lai <sup>48</sup>, H. Laier <sup>57a</sup>,  
 L. Lambourne <sup>76</sup>, C.L. Lampen <sup>7</sup>, W. Lampl <sup>7</sup>, E. Lançon <sup>134</sup>,  
 U. Landgraf <sup>48</sup>, M.P.J. Landon <sup>74</sup>, V.S. Lang <sup>57a</sup>, C. Lange <sup>42</sup>,  
 A.J. Lankford <sup>161</sup>, F. Lanni <sup>25</sup>, K. Lantzsck <sup>30</sup>, S. Laplace <sup>78</sup>, C. Lapoire <sup>21</sup>,  
 J.F. Laporte <sup>134</sup>, T. Lari <sup>89a</sup>, M. Lassnig <sup>30</sup>, P. Laurelli <sup>47</sup>, V. Lavorini <sup>37a,37b</sup>,

W. Lavrijsen<sup>15</sup>, P. Laycock<sup>72</sup>, B.T. Le<sup>55</sup>, O. Le Dortz<sup>78</sup>, E. Le Guirriec<sup>83</sup>,  
 E. Le Menedeu<sup>12</sup>, T. LeCompte<sup>6</sup>, F. Ledroit-Guillon<sup>55</sup>, C.A. Lee<sup>149</sup>,  
 H. Lee<sup>105</sup>, J.S.H. Lee<sup>116</sup>, S.C. Lee<sup>149</sup>, L. Lee<sup>174</sup>, G. Lefebvre<sup>78</sup>,  
 M. Lefebvre<sup>167</sup>, F. Legger<sup>98</sup>, C. Leggett<sup>15</sup>, A. Lehan<sup>72</sup>, M. Lehmacher<sup>21</sup>,  
 G. Lehmann Miotto<sup>30</sup>, X. Lei<sup>7</sup>, A.G. Leister<sup>174</sup>, M.A.L. Leite<sup>24d</sup>,  
 R. Leitner<sup>127</sup>, D. Lellouch<sup>170</sup>, B. Lemmer<sup>54</sup>, K.J.C. Leney<sup>76</sup>, T. Lenz<sup>105</sup>,  
 B. Lenzi<sup>30</sup>, R. Leone<sup>7</sup>, K. Leonhardt<sup>44</sup>, S. Leontsinis<sup>10</sup>, C. Leroy<sup>93</sup>,  
 C.G. Lester<sup>28</sup>, C.M. Lester<sup>120</sup>, J. Levêque<sup>5</sup>, D. Levin<sup>87</sup>, L.J. Levinson<sup>170</sup>,  
 A. Lewis<sup>118</sup>, G.H. Lewis<sup>108</sup>, A.M. Leyko<sup>21</sup>, B. Li<sup>33b,r</sup>, B. Li<sup>83</sup>, H. Li<sup>146</sup>,  
 H.L. Li<sup>31</sup>, S. Li<sup>45</sup>, X. Li<sup>87</sup>, Z. Liang<sup>118,s</sup>, H. Liao<sup>34</sup>, B. Liberti<sup>131a</sup>,  
 K. Lie<sup>163</sup>, J. Liebal<sup>21</sup>, W. Liebig<sup>14</sup>, C. Limbach<sup>21</sup>, A. Limosani<sup>86</sup>,  
 S.C. Lin<sup>149,t</sup>, F. Linde<sup>105</sup>, B.E. Lindquist<sup>146</sup>, J.T. Linnemann<sup>88</sup>,  
 E. Lipeles<sup>120</sup>, A. Lipniacka<sup>14</sup>, M. Lisovyi<sup>42</sup>, T.M. Liss<sup>163</sup>, A. Lister<sup>166</sup>,  
 A.M. Litke<sup>135</sup>, B. Liu<sup>149</sup>, D. Liu<sup>149</sup>, J.B. Liu<sup>33b</sup>, K. Liu<sup>33b,u</sup>, L. Liu<sup>87</sup>,  
 M. Liu<sup>45</sup>, M. Liu<sup>33b</sup>, Y. Liu<sup>33b</sup>, M. Livan<sup>119a,119b</sup>, S.S.A. Livermore<sup>118</sup>,  
 A. Lleres<sup>55</sup>, J. Llorente Merino<sup>80</sup>, S.L. Lloyd<sup>74</sup>, F. Lo Sterzo<sup>149</sup>,  
 E. Lobodzinska<sup>42</sup>, P. Loch<sup>7</sup>, W.S. Lockman<sup>135</sup>, T. Loddenkoetter<sup>21</sup>,  
 F.K. Loebinger<sup>82</sup>, A.E. Loevschall-Jensen<sup>36</sup>, A. Loginov<sup>174</sup>,  
 C.W. Loh<sup>166</sup>, T. Lohse<sup>16</sup>, K. Lohwasser<sup>48</sup>, M. Lokajicek<sup>125</sup>,  
 V.P. Lombardo<sup>5</sup>, J.D. Long<sup>87</sup>, R.E. Long<sup>70</sup>, L. Lopes<sup>124a</sup>,  
 D. Lopez Mateos<sup>56</sup>, B. Lopez Paredes<sup>137</sup>, J. Lorenz<sup>98</sup>,  
 N. Lorenzo Martinez<sup>115</sup>, M. Losada<sup>160</sup>, P. Loscutoff<sup>15</sup>, X. Lou<sup>41</sup>,  
 A. Lounis<sup>115</sup>, J. Love<sup>6</sup>, P.A. Love<sup>70</sup>, F. Lu<sup>33a</sup>, H.J. Lubatti<sup>136</sup>,  
 C. Luci<sup>130a,130b</sup>, A. Lucotte<sup>55</sup>, F. Luehring<sup>59</sup>, W. Lukas<sup>60</sup>, L. Luminari<sup>130a</sup>,  
 O. Lundberg<sup>144a,144b</sup>, B. Lund-Jensen<sup>145</sup>, M. Lungwitz<sup>81</sup>, D. Lynn<sup>25</sup>,  
 R. Lysak<sup>125</sup>, E. Lytken<sup>79</sup>, H. Ma<sup>25</sup>, L.L. Ma<sup>33d</sup>, G. Maccarrone<sup>47</sup>,  
 A. Macchiolo<sup>99</sup>, B. Maček<sup>73</sup>, J. Machado Miguens<sup>124a,124b</sup>, D. Macina<sup>30</sup>,  
 D. Madaffari<sup>83</sup>, R. Madar<sup>48</sup>, H.J. Maddocks<sup>70</sup>, W.F. Mader<sup>44</sup>,  
 A. Madsen<sup>164</sup>, M. Maeno<sup>8</sup>, T. Maeno<sup>25</sup>, E. Magradze<sup>54</sup>, K. Mahboubi<sup>48</sup>,  
 J. Mahlstedt<sup>105</sup>, S. Mahmoud<sup>72</sup>, C. Maiani<sup>134</sup>, C. Maidantchik<sup>24a</sup>,  
 A. Maio<sup>124a,124b,124d</sup>, S. Majewski<sup>114</sup>, Y. Makida<sup>64</sup>, N. Makovec<sup>115</sup>,  
 P. Mal<sup>134,v</sup>, B. Malaescu<sup>78</sup>, Pa. Malecki<sup>39</sup>, V.P. Maleev<sup>121</sup>, F. Malek<sup>55</sup>,  
 U. Mallik<sup>61</sup>, D. Malon<sup>6</sup>, C. Malone<sup>141</sup>, S. Maltezos<sup>10</sup>, V.M. Malyshev<sup>107</sup>,  
 S. Malyukov<sup>30</sup>, J. Mamuzic<sup>13b</sup>, B. Mandelli<sup>30</sup>, I. Mandić<sup>73</sup>,  
 R. Mandrysch<sup>61</sup>, J. Maneira<sup>124a,124b</sup>, A. Manfredini<sup>99</sup>,  
 L. Manhaes de Andrade Filho<sup>24b</sup>, J.A. Manjarres Ramos<sup>157b</sup>, A. Mann<sup>98</sup>,  
 P.M. Manning<sup>135</sup>, A. Manousakis-Katsikakis<sup>9</sup>, B. Mansoulie<sup>134</sup>,

R. Mantifel<sup>85</sup>, L. Mapelli<sup>30</sup>, L. March<sup>165</sup>, J.F. Marchand<sup>29</sup>,  
 F. Marchese<sup>131a,131b</sup>, G. Marchiori<sup>78</sup>, M. Marcisovsky<sup>125</sup>, C.P. Marino<sup>167</sup>,  
 F. Marroquim<sup>24a</sup>, S.P. Marsden<sup>82</sup>, Z. Marshall<sup>15</sup>, L.F. Marti<sup>17</sup>,  
 S. Marti-Garcia<sup>165</sup>, B. Martin<sup>30</sup>, B. Martin<sup>88</sup>, T.A. Martin<sup>168</sup>,  
 V.J. Martin<sup>46</sup>, B. Martin dit Latour<sup>49</sup>, H. Martinez<sup>134</sup>, M. Martinez<sup>12,m</sup>,  
 S. Martin-Haugh<sup>129</sup>, A.C. Martyniuk<sup>76</sup>, M. Marx<sup>136</sup>, A. Marzin<sup>30</sup>,  
 L. Masetti<sup>81</sup>, T. Mashimo<sup>153</sup>, R. Mashinistov<sup>94</sup>, J. Masik<sup>82</sup>,  
 A.L. Maslennikov<sup>107</sup>, I. Massa<sup>20a,20b</sup>, N. Massol<sup>5</sup>, P. Mastrandrea<sup>146</sup>,  
 A. Mastroberardino<sup>37a,37b</sup>, T. Masubuchi<sup>153</sup>, H. Matsunaga<sup>153</sup>,  
 T. Matsushita<sup>65</sup>, P. Mättig<sup>173</sup>, S. Mättig<sup>42</sup>, J. Mattmann<sup>81</sup>, J. Maurer<sup>83</sup>,  
 S.J. Maxfield<sup>72</sup>, D.A. Maximov<sup>107,f</sup>, R. Mazini<sup>149</sup>, L. Mazzaferro<sup>131a,131b</sup>,  
 G. Mc Goldrick<sup>156</sup>, S.P. Mc Kee<sup>87</sup>, A. McCarn<sup>87</sup>, R.L. McCarthy<sup>146</sup>,  
 T.G. McCarthy<sup>29</sup>, J.A. Mcfayden<sup>76</sup>, G. Mchedlidze<sup>54</sup>, T. McLaughlan<sup>18</sup>,  
 S.J. McMahan<sup>129</sup>, R.A. McPherson<sup>167,i</sup>, A. Meade<sup>84</sup>, J. Mechnich<sup>105</sup>,  
 M. Medinnis<sup>42</sup>, S. Meehan<sup>31</sup>, R. Meera-Lebbai<sup>111</sup>, S. Mehlhase<sup>36</sup>,  
 A. Mehta<sup>72</sup>, K. Meier<sup>57a</sup>, C. Meineck<sup>98</sup>, B. Meirose<sup>79</sup>, C. Melachrinou<sup>31</sup>,  
 B.R. Mellado Garcia<sup>143c</sup>, F. Meloni<sup>89a,89b</sup>, L. Mendoza Navas<sup>160</sup>,  
 A. Mengarelli<sup>20a,20b</sup>, S. Menke<sup>99</sup>, E. Meoni<sup>159</sup>, K.M. Mercurio<sup>56</sup>,  
 S. Mergelmeyer<sup>21</sup>, N. Meric<sup>134</sup>, P. Mermod<sup>49</sup>, L. Merola<sup>102a,102b</sup>,  
 C. Meroni<sup>89a</sup>, F.S. Merritt<sup>31</sup>, H. Merritt<sup>109</sup>, A. Messina<sup>30,w</sup>, J. Metcalfe<sup>25</sup>,  
 A.S. Mete<sup>161</sup>, C. Meyer<sup>81</sup>, C. Meyer<sup>31</sup>, J-P. Meyer<sup>134</sup>, J. Meyer<sup>30</sup>,  
 R.P. Middleton<sup>129</sup>, S. Migas<sup>72</sup>, L. Mijović<sup>134</sup>, G. Mikenberg<sup>170</sup>,  
 M. Míkestikova<sup>125</sup>, M. Mikuž<sup>73</sup>, D.W. Miller<sup>31</sup>, C. Mills<sup>46</sup>, A. Milov<sup>170</sup>,  
 D.A. Milstead<sup>144a,144b</sup>, D. Milstein<sup>170</sup>, A.A. Minaenko<sup>128</sup>,  
 M. Miñano Moya<sup>165</sup>, I.A. Minashvili<sup>63</sup>, A.I. Mincer<sup>108</sup>, B. Mindur<sup>38a</sup>,  
 M. Mineev<sup>63</sup>, Y. Ming<sup>171</sup>, L.M. Mir<sup>12</sup>, T. Mitani<sup>169</sup>, J. Mitrevski<sup>98</sup>,  
 V.A. Mitsou<sup>165</sup>, S. Mitsui<sup>64</sup>, A. Miucci<sup>49</sup>, P.S. Miyagawa<sup>137</sup>,  
 J.U. Mjörnmark<sup>79</sup>, T. Moa<sup>144a,144b</sup>, K. Mochizuki<sup>83</sup>, V. Moeller<sup>28</sup>,  
 S. Mohapatra<sup>35</sup>, S. Molander<sup>144a,144b</sup>, R. Moles-Valls<sup>165</sup>, K. Mönig<sup>42</sup>,  
 C. Monini<sup>55</sup>, J. Monk<sup>36</sup>, E. Monnier<sup>83</sup>, J. Montejo Berlingen<sup>12</sup>,  
 F. Monticelli<sup>69</sup>, S. Monzani<sup>20a,20b</sup>, R.W. Moore<sup>3</sup>, C. Mora Herrera<sup>49</sup>,  
 A. Moraes<sup>53</sup>, N. Morange<sup>61</sup>, D. Moreno<sup>81</sup>, M. Moreno Llácer<sup>54</sup>,  
 P. Morettini<sup>50a</sup>, M. Morgenstern<sup>44</sup>, M. Morii<sup>56</sup>, S. Moritz<sup>81</sup>,  
 A.K. Morley<sup>145</sup>, G. Mornacchi<sup>30</sup>, J.D. Morris<sup>74</sup>, L. Morvaj<sup>101</sup>,  
 H.G. Moser<sup>99</sup>, M. Mosidze<sup>51b</sup>, J. Moss<sup>109</sup>, R. Mount<sup>141</sup>, E. Mountricha<sup>25</sup>,  
 E.J.W. Moyse<sup>84</sup>, S.G. Muanza<sup>83</sup>, R.D. Mudd<sup>18</sup>, F. Mueller<sup>57a</sup>,  
 J. Mueller<sup>123</sup>, K. Mueller<sup>21</sup>, T. Mueller<sup>28</sup>, T. Mueller<sup>81</sup>,

D. Muenstermann<sup>49</sup>, Y. Munwes<sup>151</sup>, J.A. Murillo Quijada<sup>18</sup>,  
 W.J. Murray<sup>168,129</sup>, E. Musto<sup>150</sup>, A.G. Myagkov<sup>128,x</sup>, M. Myska<sup>125</sup>,  
 O. Nackenhorst<sup>54</sup>, J. Nadal<sup>54</sup>, K. Nagai<sup>60</sup>, R. Nagai<sup>155</sup>, Y. Nagai<sup>83</sup>,  
 K. Nagano<sup>64</sup>, A. Nagarkar<sup>109</sup>, Y. Nagasaka<sup>58</sup>, M. Nagel<sup>99</sup>, A.M. Nairz<sup>30</sup>,  
 Y. Nakahama<sup>30</sup>, K. Nakamura<sup>64</sup>, T. Nakamura<sup>153</sup>, I. Nakano<sup>110</sup>,  
 H. Namasivayam<sup>41</sup>, G. Nanava<sup>21</sup>, R. Narayan<sup>57b</sup>, T. Nattermann<sup>21</sup>,  
 T. Naumann<sup>42</sup>, G. Navarro<sup>160</sup>, R. Nayyar<sup>7</sup>, H.A. Neal<sup>87</sup>,  
 P.Yu. Nechaeva<sup>94</sup>, T.J. Neep<sup>82</sup>, A. Negri<sup>119a,119b</sup>, G. Negri<sup>30</sup>,  
 M. Negrini<sup>20a</sup>, S. Nektarijevic<sup>49</sup>, A. Nelson<sup>161</sup>, T.K. Nelson<sup>141</sup>,  
 S. Nemecek<sup>125</sup>, P. Nemethy<sup>108</sup>, A.A. Nepomuceno<sup>24a</sup>, M. Nessi<sup>30,y</sup>,  
 M.S. Neubauer<sup>163</sup>, M. Neumann<sup>173</sup>, A. Neusiedl<sup>81</sup>, R.M. Neves<sup>108</sup>,  
 P.R. Newman<sup>18</sup>, D.H. Nguyen<sup>6</sup>, R.B. Nickerson<sup>118</sup>, R. Nicolaidou<sup>134</sup>,  
 J. Nielsen<sup>135</sup>, N. Nikiforou<sup>35</sup>, A. Nikiforov<sup>16</sup>, V. Nikolaenko<sup>128,x</sup>,  
 I. Nikolic-Audit<sup>78</sup>, K. Nikolics<sup>49</sup>, K. Nikolopoulos<sup>18</sup>, P. Nilsson<sup>8</sup>,  
 Y. Ninomiya<sup>153</sup>, A. Nisati<sup>130a</sup>, R. Nisius<sup>99</sup>, T. Nobe<sup>155</sup>, L. Nodulman<sup>6</sup>,  
 M. Nomachi<sup>116</sup>, I. Nomidis<sup>152</sup>, S. Norberg<sup>111</sup>, M. Nordberg<sup>30</sup>,  
 J. Novakova<sup>127</sup>, M. Nozaki<sup>64</sup>, L. Nozka<sup>113</sup>, K. Ntekas<sup>10</sup>,  
 G. Nunes Hanninger<sup>86</sup>, T. Nunnemann<sup>98</sup>, E. Nurse<sup>76</sup>, F. Nuti<sup>86</sup>,  
 B.J. O'Brien<sup>46</sup>, F. O'grady<sup>7</sup>, D.C. O'Neil<sup>140</sup>, V. O'Shea<sup>53</sup>,  
 F.G. Oakham<sup>29,d</sup>, H. Oberlack<sup>99</sup>, T. Obermann<sup>21</sup>, J. Ocariz<sup>78</sup>, A. Ochi<sup>65</sup>,  
 M.I. Ochoa<sup>76</sup>, S. Oda<sup>68</sup>, S. Odaka<sup>64</sup>, A. Oh<sup>82</sup>, S.H. Oh<sup>45</sup>, C.C. Ohm<sup>30</sup>,  
 H. Ohman<sup>164</sup>, T. Ohshima<sup>101</sup>, W. Okamura<sup>116</sup>, H. Okawa<sup>25</sup>,  
 Y. Okumura<sup>31</sup>, T. Okuyama<sup>153</sup>, A. Olariu<sup>26a</sup>, S.A. Olivares Pino<sup>46</sup>,  
 D. Oliveira Damazio<sup>25</sup>, E. Oliver Garcia<sup>165</sup>, D. Olivito<sup>120</sup>,  
 A. Olszewski<sup>39</sup>, J. Olszowska<sup>39</sup>, A. Onofre<sup>124a,124e</sup>, P.U.E. Onyisi<sup>31,z</sup>,  
 M.J. Oreglia<sup>31</sup>, Y. Oren<sup>151</sup>, D. Orestano<sup>132a,132b</sup>, N. Orlando<sup>71a,71b</sup>,  
 C. Oropeza Barrera<sup>53</sup>, R.S. Orr<sup>156</sup>, B. Osculati<sup>50a,50b</sup>, R. Ospanov<sup>120</sup>,  
 G. Otero y Garzon<sup>27</sup>, H. Otono<sup>68</sup>, M. Ouchrif<sup>133d</sup>, E.A. Ouellette<sup>167</sup>,  
 F. Ould-Saada<sup>117</sup>, A. Ouraou<sup>134</sup>, K.P. Oussoren<sup>105</sup>, Q. Ouyang<sup>33a</sup>,  
 A. Ovcharova<sup>15</sup>, M. Owen<sup>82</sup>, V.E. Ozcan<sup>19a</sup>, N. Ozturk<sup>8</sup>, K. Pachal<sup>118</sup>,  
 A. Pacheco Pages<sup>12</sup>, C. Padilla Aranda<sup>12</sup>, M. Pagáčová<sup>48</sup>,  
 S. Pagan Griso<sup>15</sup>, E. Paganis<sup>137</sup>, C. Pahl<sup>99</sup>, F. Paige<sup>25</sup>, P. Pais<sup>84</sup>,  
 K. Pajchel<sup>117</sup>, G. Palacino<sup>157b</sup>, S. Palestini<sup>30</sup>, D. Pallin<sup>34</sup>,  
 A. Palma<sup>124a,124b</sup>, J.D. Palmer<sup>18</sup>, Y.B. Pan<sup>171</sup>, E. Panagiotopoulou<sup>10</sup>,  
 J.G. Panduro Vazquez<sup>75</sup>, P. Pani<sup>105</sup>, S. Panitkin<sup>25</sup>, D. Pantea<sup>26a</sup>,  
 Th.D. Papadopoulou<sup>10</sup>, K. Papageorgiou<sup>152,k</sup>, A. Paramonov<sup>6</sup>,  
 D. Paredes Hernandez<sup>34</sup>, M.A. Parker<sup>28</sup>, F. Parodi<sup>50a,50b</sup>, J.A. Parsons<sup>35</sup>,

U. Parzefall <sup>48</sup>, E. Pasqualucci <sup>130a</sup>, S. Passaggio <sup>50a</sup>, Fr. Pastore <sup>75</sup>,  
 G. Pásztor <sup>49,aa</sup>, S. Patarraia <sup>173</sup>, N.D. Patel <sup>148</sup>, J.R. Pater <sup>82</sup>,  
 S. Patricelli <sup>102a,102b</sup>, T. Pauly <sup>30</sup>, J. Pearce <sup>167</sup>, M. Pedersen <sup>117</sup>,  
 S. Pedraza Lopez <sup>165</sup>, R. Pedro <sup>124a,124b</sup>, S.V. Peleganchuk <sup>107</sup>,  
 D. Pelikan <sup>164</sup>, H. Peng <sup>33b</sup>, B. Penning <sup>31</sup>, J. Penwell <sup>59</sup>, D.V. Perepelitsa <sup>35</sup>,  
 E. Perez Codina <sup>157a</sup>, M.T. Pérez García-Estañ <sup>165</sup>, L. Perini <sup>89a,89b</sup>,  
 H. Pernegger <sup>30</sup>, R. Peschke <sup>42</sup>, V.D. Peshekhonov <sup>63</sup>, K. Peters <sup>30</sup>,  
 R.F.Y. Peters <sup>82</sup>, B.A. Petersen <sup>86</sup>, T.C. Petersen <sup>36</sup>, E. Petit <sup>42</sup>,  
 A. Petridis <sup>144a,144b</sup>, C. Petridou <sup>152</sup>, E. Petrolo <sup>130a</sup>, F. Petrucci <sup>132a,132b</sup>,  
 M. Petteni <sup>140</sup>, N.E. Pettersson <sup>155</sup>, R. Pezoa <sup>32b</sup>, P.W. Phillips <sup>129</sup>,  
 G. Piacquadio <sup>141</sup>, E. Pianori <sup>168</sup>, A. Picazio <sup>49</sup>, E. Piccaro <sup>74</sup>,  
 M. Piccinini <sup>20a,20b</sup>, S.M. Piec <sup>42</sup>, R. Piegai <sup>27</sup>, D.T. Pignotti <sup>109</sup>,  
 J.E. Pilcher <sup>31</sup>, A.D. Pilkington <sup>76</sup>, M. Pinamonti <sup>162a,162c,ab</sup>, A. Pinder <sup>118</sup>,  
 J.L. Pinfold <sup>3</sup>, A. Pingel <sup>36</sup>, B. Pinto <sup>124a</sup>, C. Pizio <sup>89a,89b</sup>, M.-A. Pleier <sup>25</sup>,  
 V. Pleskot <sup>127</sup>, E. Plotnikova <sup>63</sup>, P. Plucinski <sup>144a,144b</sup>, S. Poddar <sup>57a</sup>,  
 F. Podlyski <sup>34</sup>, R. Poettgen <sup>81</sup>, L. Poggioli <sup>115</sup>, D. Pohl <sup>21</sup>, M. Pohl <sup>49</sup>,  
 G. Polesello <sup>119a</sup>, A. Policicchio <sup>37a,37b</sup>, R. Polifka <sup>156</sup>, A. Polini <sup>20a</sup>,  
 C.S. Pollard <sup>45</sup>, V. Polychronakos <sup>25</sup>, K. Pommès <sup>30</sup>, L. Pontecorvo <sup>130a</sup>,  
 G.A. Popeneciu <sup>26b</sup>, D.S. Popovic <sup>13a</sup>, X. Portell Bueso <sup>12</sup>, S. Pospisil <sup>126</sup>,  
 K. Potamianos <sup>15</sup>, I.N. Potrap <sup>63</sup>, C.J. Potter <sup>147</sup>, C.T. Potter <sup>114</sup>,  
 J. Poveda <sup>59</sup>, V. Pozdnyakov <sup>63</sup>, R. Prabhu <sup>76</sup>, P. Pralavorio <sup>83</sup>, A. Pranko <sup>15</sup>,  
 S. Prasad <sup>30</sup>, R. Pravahan <sup>8</sup>, S. Prell <sup>62</sup>, D. Price <sup>82</sup>, J. Price <sup>72</sup>,  
 M. Primavera <sup>71a</sup>, M. Proissl <sup>46</sup>, K. Prokofiev <sup>108</sup>, F. Prokoshin <sup>32b</sup>,  
 E. Protopapadaki <sup>134</sup>, S. Protopopescu <sup>25</sup>, J. Proudfoot <sup>6</sup>, M. Przybycien <sup>38a</sup>,  
 H. Przysiezniak <sup>5</sup>, E. Ptacek <sup>114</sup>, E. Pueschel <sup>84</sup>, D. Puldon <sup>146</sup>,  
 M. Purohit <sup>25,ac</sup>, P. Puzo <sup>115</sup>, J. Qian <sup>87</sup>, A. Quadt <sup>54</sup>, D. Quilty <sup>53</sup>,  
 A. Qureshi <sup>157b</sup>, V. Radescu <sup>42</sup>, S.K. Radhakrishnan <sup>146</sup>, P. Radloff <sup>114</sup>,  
 F. Ragusa <sup>89a,89b</sup>, G. Rahal <sup>176</sup>, S. Rajagopalan <sup>25</sup>, M. Rammensee <sup>30</sup>,  
 M. Rammes <sup>139</sup>, A.S. Randle-Conde <sup>40</sup>, C. Rangel-Smith <sup>78</sup>, K. Rao <sup>161</sup>,  
 F. Rauscher <sup>98</sup>, T.C. Rave <sup>48</sup>, T. Ravenscroft <sup>53</sup>, M. Raymond <sup>30</sup>,  
 A.L. Read <sup>117</sup>, D.M. Rebuffi <sup>119a,119b</sup>, A. Redelbach <sup>172</sup>, G. Redlinger <sup>25</sup>,  
 R. Reece <sup>135</sup>, K. Reeves <sup>41</sup>, L. Rehnisch <sup>16</sup>, A. Reinsch <sup>114</sup>, H. Reisin <sup>27</sup>,  
 M. Relich <sup>161</sup>, C. Rembser <sup>30</sup>, A. Renaud <sup>115</sup>, M. Rescigno <sup>130a</sup>,  
 S. Resconi <sup>89a</sup>, P. Reznicek <sup>127</sup>, R. Rezvani <sup>93</sup>, R. Richter <sup>99</sup>, M. Ridel <sup>78</sup>,  
 P. Rieck <sup>16</sup>, M. Rijssenbeek <sup>146</sup>, A. Rimoldi <sup>119a,119b</sup>, L. Rinaldi <sup>20a</sup>,  
 E. Ritsch <sup>60</sup>, I. Riu <sup>12</sup>, F. Rizatdinova <sup>112</sup>, E. Rizvi <sup>74</sup>, S.H. Robertson <sup>85,i</sup>,  
 A. Robichaud-Veronneau <sup>118</sup>, D. Robinson <sup>28</sup>, J.E.M. Robinson <sup>82</sup>,

A. Robson<sup>53</sup>, C. Roda<sup>122a,122b</sup>, L. Rodrigues<sup>30</sup>, S. Roe<sup>30</sup>, O. Røhne<sup>117</sup>,  
 A. Romaniouk<sup>96</sup>, M. Romano<sup>20a,20b</sup>, G. Romeo<sup>27</sup>, E. Romero Adam<sup>165</sup>,  
 N. Rompotis<sup>136</sup>, L. Roos<sup>78</sup>, E. Ros<sup>165</sup>, S. Rosati<sup>130a</sup>, K. Rosbach<sup>49</sup>,  
 A. Rose<sup>147</sup>, M. Rose<sup>75</sup>, P.L. Rosendahl<sup>14</sup>, O. Rosenthal<sup>139</sup>,  
 V. Rossetti<sup>144a,144b</sup>, E. Rossi<sup>102a,102b</sup>, L.P. Rossi<sup>50a</sup>, R. Rosten<sup>136</sup>,  
 M. Rotaru<sup>26a</sup>, I. Roth<sup>170</sup>, J. Rothberg<sup>136</sup>, D. Rousseau<sup>115</sup>, C.R. Royon<sup>134</sup>,  
 A. Rozanov<sup>83</sup>, Y. Rozen<sup>150</sup>, X. Ruan<sup>143c</sup>, F. Rubbo<sup>12</sup>, I. Rubinskiy<sup>42</sup>,  
 V.I. Rud<sup>97</sup>, C. Rudolph<sup>44</sup>, M.S. Rudolph<sup>156</sup>, F. Rühr<sup>7</sup>,  
 A. Ruiz-Martinez<sup>62</sup>, Z. Rurikova<sup>48</sup>, N.A. Rusakovich<sup>63</sup>, A. Ruschke<sup>98</sup>,  
 J.P. Rutherford<sup>7</sup>, N. Ruthmann<sup>48</sup>, P. Ruzicka<sup>125</sup>, Y.F. Ryabov<sup>121</sup>,  
 M. Rybar<sup>127</sup>, G. Rybkin<sup>115</sup>, N.C. Ryder<sup>118</sup>, A.F. Saavedra<sup>148</sup>,  
 S. Sacerdoti<sup>27</sup>, A. Saddique<sup>3</sup>, I. Sadeh<sup>151</sup>, H.F.W. Sadrozinski<sup>135</sup>,  
 R. Sadykov<sup>63</sup>, F. Safai Tehrani<sup>130a</sup>, H. Sakamoto<sup>153</sup>, Y. Sakurai<sup>169</sup>,  
 G. Salamanna<sup>74</sup>, A. Salamon<sup>131a</sup>, M. Saleem<sup>111</sup>, D. Salek<sup>105</sup>,  
 P.H. Sales De Bruin<sup>136</sup>, D. Salihagic<sup>99</sup>, A. Salnikov<sup>141</sup>, J. Salt<sup>165</sup>,  
 D. Salvatore<sup>37a,37b</sup>, F. Salvatore<sup>147</sup>, A. Salvucci<sup>104</sup>, A. Salzburger<sup>30</sup>,  
 D. Sampsonidis<sup>152</sup>, A. Sanchez<sup>102a,102b</sup>, J. Sánchez<sup>165</sup>,  
 V. Sanchez Martinez<sup>165</sup>, H. Sandaker<sup>14</sup>, H.G. Sander<sup>81</sup>, M.P. Sanders<sup>98</sup>,  
 M. Sandhoff<sup>173</sup>, T. Sandoval<sup>28</sup>, C. Sandoval<sup>162a,162b</sup>, R. Sandstroem<sup>99</sup>,  
 D.P.C. Sankey<sup>129</sup>, A. Sansoni<sup>47</sup>, C. Santoni<sup>34</sup>, H. Santos<sup>124a</sup>,  
 I. Santoyo Castillo<sup>147</sup>, K. Sapp<sup>123</sup>, A. Saponov<sup>63</sup>, J.G. Saraiva<sup>124a,124d</sup>,  
 B. Sarrazin<sup>21</sup>, G. Sartisohn<sup>173</sup>, O. Sasaki<sup>64</sup>, Y. Sasaki<sup>153</sup>, E. Sauvan<sup>5</sup>,  
 P. Savard<sup>156,d</sup>, D.O. Savu<sup>30</sup>, C. Sawyer<sup>118</sup>, L. Sawyer<sup>77,l</sup>, J. Saxon<sup>120</sup>,  
 C. Sbarra<sup>20a</sup>, A. Sbrizzi<sup>3</sup>, T. Scanlon<sup>30</sup>, D.A. Scannicchio<sup>161</sup>,  
 M. Scarcella<sup>148</sup>, J. Schaarschmidt<sup>170</sup>, P. Schacht<sup>99</sup>, D. Schaefer<sup>120</sup>,  
 A. Schaelicke<sup>46</sup>, S. Schaepe<sup>21</sup>, S. Schaezel<sup>57b</sup>, U. Schäfer<sup>81</sup>,  
 A.C. Schaffer<sup>115</sup>, D. Schaile<sup>98</sup>, R.D. Chamberger<sup>146</sup>, V. Scharf<sup>57a</sup>,  
 V.A. Schegelsky<sup>121</sup>, D. Scheirich<sup>127</sup>, M. Schernau<sup>161</sup>, M.I. Scherzer<sup>35</sup>,  
 C. Schiavi<sup>50a,50b</sup>, J. Schieck<sup>98</sup>, C. Schillo<sup>48</sup>, M. Schioppa<sup>37a,37b</sup>,  
 S. Schlenker<sup>30</sup>, E. Schmidt<sup>48</sup>, K. Schmieden<sup>30</sup>, C. Schmitt<sup>81</sup>,  
 C. Schmitt<sup>98</sup>, S. Schmitt<sup>57b</sup>, B. Schneider<sup>17</sup>, Y.J. Schnellbach<sup>72</sup>,  
 U. Schnoor<sup>44</sup>, L. Schoeffel<sup>134</sup>, A. Schoening<sup>57b</sup>, B.D. Schoenrock<sup>88</sup>,  
 A.L.S. Schorlemmer<sup>54</sup>, M. Schott<sup>81</sup>, D. Schouten<sup>157a</sup>, J. Schovancova<sup>25</sup>,  
 S. Schramm<sup>156</sup>, M. Schreyer<sup>172</sup>, C. Schroeder<sup>81</sup>, N. Schuh<sup>81</sup>,  
 M.J. Schultens<sup>21</sup>, H.-C. Schultz-Coulon<sup>57a</sup>, H. Schulz<sup>16</sup>,  
 M. Schumacher<sup>48</sup>, B.A. Schumm<sup>135</sup>, Ph. Schune<sup>134</sup>, A. Schwartzman<sup>141</sup>,  
 Ph. Schwegler<sup>99</sup>, Ph. Schwemling<sup>134</sup>, R. Schwienhorst<sup>88</sup>,

J. Schwindling<sup>134</sup>, T. Schwindt<sup>21</sup>, M. Schwoerer<sup>5</sup>, F.G. Sciacca<sup>17</sup>,  
 E. Scifo<sup>115</sup>, G. Sciolla<sup>23</sup>, F. Scuri<sup>122a,122b</sup>, F. Scutti<sup>21</sup>, J. Searcy<sup>87</sup>,  
 G. Sedov<sup>42</sup>, E. Sedykh<sup>121</sup>, S.C. Seidel<sup>103</sup>, A. Seiden<sup>135</sup>, F. Seifert<sup>126</sup>,  
 J.M. Seixas<sup>24a</sup>, G. Sekhniaidze<sup>102a</sup>, S.J. Sekula<sup>40</sup>, K.E. Selbach<sup>46</sup>,  
 D.M. Seliverstov<sup>121</sup>, G. Sellers<sup>72</sup>, N. Semprini-Cesari<sup>20a,20b</sup>, C. Serfon<sup>30</sup>,  
 L. Serin<sup>115</sup>, L. Serkin<sup>54</sup>, T. Serre<sup>83</sup>, R. Seuster<sup>157a</sup>, H. Severini<sup>111</sup>,  
 F. Sforza<sup>99</sup>, A. Sfyrla<sup>30</sup>, E. Shabalina<sup>54</sup>, M. Shamim<sup>114</sup>, L.Y. Shan<sup>33a</sup>,  
 J.T. Shank<sup>22</sup>, Q.T. Shao<sup>86</sup>, M. Shapiro<sup>15</sup>, P.B. Shatalov<sup>95</sup>,  
 K. Shaw<sup>162a,162c</sup>, P. Sherwood<sup>76</sup>, S. Shimizu<sup>65</sup>, C.O. Shimmin<sup>161</sup>,  
 M. Shimojima<sup>100</sup>, M. Shiyakova<sup>63</sup>, A. Shmeleva<sup>94</sup>, M.J. Shochet<sup>31</sup>,  
 D. Short<sup>118</sup>, S. Shrestha<sup>62</sup>, E. Shulga<sup>96</sup>, M.A. Shupe<sup>7</sup>, S. Shushkevich<sup>42</sup>,  
 P. Sicho<sup>125</sup>, D. Sidorov<sup>112</sup>, A. Sidoti<sup>130a</sup>, F. Siegert<sup>44</sup>, Dj. Sijacki<sup>13a</sup>,  
 O. Silbert<sup>170</sup>, J. Silva<sup>124a,124d</sup>, Y. Silver<sup>151</sup>, D. Silverstein<sup>141</sup>,  
 S.B. Silverstein<sup>144a</sup>, V. Simak<sup>126</sup>, O. Simard<sup>5</sup>, Lj. Simic<sup>13a</sup>, S. Simion<sup>115</sup>,  
 E. Simioni<sup>81</sup>, B. Simmons<sup>76</sup>, R. Simoniello<sup>89a,89b</sup>, M. Simonyan<sup>36</sup>,  
 P. Sinervo<sup>156</sup>, N.B. Sinev<sup>114</sup>, V. Sipica<sup>139</sup>, G. Siragusa<sup>172</sup>, A. Sircar<sup>77</sup>,  
 S.Yu. Sivoklokov<sup>97</sup>, J. Sjölin<sup>144a,144b</sup>, T.B. Sjursen<sup>14</sup>, L.A. Skinnari<sup>15</sup>,  
 H.P. Skottowe<sup>56</sup>, K.Yu. Skovpen<sup>107</sup>, P. Skubic<sup>111</sup>, M. Slater<sup>18</sup>,  
 T. Slavicek<sup>126</sup>, K. Sliwa<sup>159</sup>, V. Smakhtin<sup>170</sup>, B.H. Smart<sup>46</sup>, L. Smestad<sup>117</sup>,  
 S.Yu. Smirnov<sup>96</sup>, Y. Smirnov<sup>96</sup>, L.N. Smirnova<sup>97,ad</sup>, O. Smirnova<sup>79</sup>,  
 M. Smizanska<sup>70</sup>, K. Smolek<sup>126</sup>, A.A. Snesarev<sup>94</sup>, G. Snidero<sup>74</sup>,  
 S. Snyder<sup>25</sup>, R. Sobie<sup>167,i</sup>, F. Socher<sup>44</sup>, A. Soffer<sup>151</sup>, D.A. Soh<sup>149,s</sup>,  
 C.A. Solans<sup>30</sup>, M. Solar<sup>126</sup>, J. Solc<sup>126</sup>, E.Yu. Soldatov<sup>96</sup>, U. Soldevila<sup>165</sup>,  
 A.A. Solodkov<sup>128</sup>, O.V. Solovyanov<sup>128</sup>, V. Solovyev<sup>121</sup>, P. Sommer<sup>48</sup>,  
 H.Y. Song<sup>33b</sup>, N. Soni<sup>1</sup>, A. Sood<sup>15</sup>, V. Sopko<sup>126</sup>, B. Sopko<sup>126</sup>,  
 M. Sosebee<sup>8</sup>, R. Soualah<sup>162a,162c</sup>, P. Soueid<sup>93</sup>, A.M. Soukharev<sup>107</sup>,  
 D. South<sup>42</sup>, S. Spagnolo<sup>71a,71b</sup>, F. Spanò<sup>75</sup>, W.R. Spearman<sup>56</sup>,  
 R. Spighi<sup>20a</sup>, G. Spigo<sup>30</sup>, M. Spousta<sup>127</sup>, T. Spreitzer<sup>156</sup>,  
 R.D. St. Denis<sup>53</sup>, J. Stahlman<sup>120</sup>, R. Stamen<sup>57a</sup>, E. Stanecka<sup>39</sup>,  
 R.W. Stanek<sup>6</sup>, C. Stanescu<sup>132a</sup>, M. Stanescu-Bellu<sup>42</sup>, M.M. Stanitzki<sup>42</sup>,  
 S. Stapnes<sup>117</sup>, E.A. Starchenko<sup>128</sup>, J. Stark<sup>55</sup>, P. Staroba<sup>125</sup>,  
 P. Starovoitov<sup>42</sup>, R. Staszewski<sup>39</sup>, G. Steele<sup>53</sup>, P. Steinberg<sup>25</sup>,  
 B. Stelzer<sup>140</sup>, H.J. Stelzer<sup>30</sup>, O. Stelzer-Chilton<sup>157a</sup>, H. Stenzel<sup>52</sup>,  
 S. Stern<sup>99</sup>, G.A. Stewart<sup>53</sup>, J.A. Stillings<sup>21</sup>, M.C. Stockton<sup>85</sup>,  
 M. Stoebe<sup>85</sup>, K. Stoerig<sup>48</sup>, G. Stoica<sup>26a</sup>, P. Stolte<sup>54</sup>, S. Stonjek<sup>99</sup>,  
 A.R. Stradling<sup>8</sup>, A. Straessner<sup>44</sup>, J. Strandberg<sup>145</sup>, S. Strandberg<sup>144a,144b</sup>,  
 E. Strauss<sup>141</sup>, M. Strauss<sup>111</sup>, P. Strizenec<sup>142b</sup>, R. Ströhmer<sup>172</sup>,



D.M. Strom<sup>114</sup>, R. Stroynowski<sup>40</sup>, S.A. Stucci<sup>17</sup>, B. Stugu<sup>14</sup>,  
 N.A. Styles<sup>42</sup>, D. Su<sup>141</sup>, J. Su<sup>123</sup>, HS. Subramania<sup>3</sup>, R. Subramaniam<sup>77</sup>,  
 A. Succurro<sup>12</sup>, Y. Sugaya<sup>116</sup>, C. Suhr<sup>106</sup>, M. Suk<sup>126</sup>, V.V. Sulin<sup>94</sup>,  
 S. Sultansoy<sup>4c</sup>, T. Sumida<sup>66</sup>, X. Sun<sup>55</sup>, J.E. Sundermann<sup>48</sup>, K. Suruliz<sup>137</sup>,  
 M.R. Sutton<sup>147</sup>, Y. Suzuki<sup>64</sup>, M. Svatos<sup>125</sup>, S. Swedish<sup>166</sup>,  
 M. Swiatlowski<sup>141</sup>, I. Sykora<sup>142a</sup>, T. Sykora<sup>127</sup>, D. Ta<sup>88</sup>, K. Tackmann<sup>42</sup>,  
 J. Taenzer<sup>156</sup>, A. Taffard<sup>161</sup>, R. Tafirout<sup>157a</sup>, N. Taiblum<sup>151</sup>,  
 Y. Takahashi<sup>101</sup>, H. Takai<sup>25</sup>, R. Takashima<sup>67</sup>, H. Takeda<sup>65</sup>,  
 T. Takeshita<sup>138</sup>, Y. Takubo<sup>64</sup>, M. Talby<sup>83</sup>, A.A. Talyshv<sup>107,f</sup>,  
 J.Y.C. Tam<sup>172</sup>, M.C. Tamsett<sup>77,ae</sup>, K.G. Tan<sup>86</sup>, J. Tanaka<sup>153</sup>, R. Tanaka<sup>115</sup>,  
 S. Tanaka<sup>64</sup>, A.J. Tanasijczuk<sup>140</sup>, K. Tani<sup>65</sup>, N. Tannoury<sup>83</sup>,  
 S. Tapprogge<sup>81</sup>, S. Tarem<sup>150</sup>, F. Tarrade<sup>29</sup>, G.F. Tartarelli<sup>89a</sup>, P. Tas<sup>127</sup>,  
 M. Tasevsky<sup>125</sup>, T. Tashiro<sup>66</sup>, E. Tassi<sup>37a,37b</sup>, A. Tavares Delgado<sup>124a,124b</sup>,  
 Y. Tayalati<sup>133d</sup>, C. Taylor<sup>76</sup>, F.E. Taylor<sup>92</sup>, G.N. Taylor<sup>86</sup>, W. Taylor<sup>157b</sup>,  
 F.A. Teischinger<sup>30</sup>, M. Teixeira Dias Castanheira<sup>74</sup>, P. Teixeira-Dias<sup>75</sup>,  
 K.K. Temming<sup>48</sup>, H. Ten Kate<sup>30</sup>, P.K. Teng<sup>149</sup>, S. Terada<sup>64</sup>,  
 K. Terashi<sup>153</sup>, J. Terron<sup>80</sup>, S. Terzo<sup>99</sup>, M. Testa<sup>47</sup>, R.J. Teuscher<sup>156,i</sup>,  
 J. Therhaag<sup>21</sup>, T. Theveneaux-Pelzer<sup>34</sup>, S. Thoma<sup>48</sup>, J.P. Thomas<sup>18</sup>,  
 J. Thomas-Wilsker<sup>75</sup>, E.N. Thompson<sup>35</sup>, P.D. Thompson<sup>18</sup>,  
 P.D. Thompson<sup>156</sup>, A.S. Thompson<sup>53</sup>, L.A. Thomsen<sup>36</sup>, E. Thomson<sup>120</sup>,  
 M. Thomson<sup>28</sup>, W.M. Thong<sup>86</sup>, F. Tian<sup>35</sup>, M.J. Tibbetts<sup>15</sup>,  
 V.O. Tikhomirov<sup>94,af</sup>, Yu.A. Tikhonov<sup>107,f</sup>, S. Timoshenko<sup>96</sup>,  
 E. Tiouchichine<sup>83</sup>, P. Tipton<sup>174</sup>, S. Tisserant<sup>83</sup>, T. Todorov<sup>5</sup>,  
 S. Todorova-Nova<sup>127</sup>, B. Toggerson<sup>161</sup>, J. Tojo<sup>68</sup>, S. Tokár<sup>142a</sup>,  
 K. Tokushuku<sup>64</sup>, K. Tollefson<sup>88</sup>, L. Tomlinson<sup>82</sup>, M. Tomoto<sup>101</sup>,  
 L. Tompkins<sup>31</sup>, K. Toms<sup>103</sup>, E. Torrence<sup>114</sup>, H. Torres<sup>140</sup>,  
 E. Torró Pastor<sup>165</sup>, J. Toth<sup>83,aa</sup>, F. Touchard<sup>83</sup>, D.R. Tovey<sup>137</sup>,  
 H.L. Tran<sup>115</sup>, T. Trefzger<sup>172</sup>, L. Tremblet<sup>30</sup>, A. Tricoli<sup>30</sup>, I.M. Trigger<sup>157a</sup>,  
 S. Trincaz-Duvoid<sup>78</sup>, M.F. Tripiana<sup>69</sup>, N. Triplett<sup>25</sup>, W. Trischuk<sup>156</sup>,  
 B. Trocmé<sup>55</sup>, C. Troncon<sup>89a</sup>, M. Trotter-McDonald<sup>140</sup>,  
 M. Trovatelli<sup>132a,132b</sup>, P. True<sup>88</sup>, M. Trzebinski<sup>39</sup>, A. Trzupek<sup>39</sup>,  
 C. Tsarouchas<sup>30</sup>, J.C.-L. Tseng<sup>118</sup>, P.V. Tsiarehka<sup>90</sup>, D. Tsionou<sup>134</sup>,  
 G. Tsipolitis<sup>10</sup>, N. Tsirintanis<sup>9</sup>, S. Tsiskaridze<sup>12</sup>, V. Tsiskaridze<sup>48</sup>,  
 E.G. Tskhadadze<sup>51a</sup>, I.I. Tsukerman<sup>95</sup>, V. Tsulaia<sup>15</sup>, S. Tsuno<sup>64</sup>,  
 D. Tsybychev<sup>146</sup>, A. Tua<sup>137</sup>, A. Tudorache<sup>26a</sup>, V. Tudorache<sup>26a</sup>,  
 A.N. Tuna<sup>120</sup>, S.A. Tuppiti<sup>20a,20b</sup>, S. Turchikhin<sup>97,ad</sup>, D. Turecek<sup>126</sup>,  
 R. Turra<sup>89a,89b</sup>, P.M. Tuts<sup>35</sup>, A. Tykhonov<sup>73</sup>, M. Tylmad<sup>144a,144b</sup>,

K. Uchida<sup>21</sup>, I. Ueda<sup>153</sup>, R. Ueno<sup>29</sup>, M. Ughetto<sup>83</sup>, M. Uglund<sup>14</sup>,  
 M. Uhlenbrock<sup>21</sup>, F. Ukegawa<sup>158</sup>, G. Unal<sup>30</sup>, A. Undrus<sup>25</sup>, G. Unel<sup>161</sup>,  
 F.C. Ungaro<sup>48</sup>, Y. Unno<sup>64</sup>, D. Urbaniec<sup>35</sup>, P. Urquijo<sup>21</sup>, G. Usai<sup>8</sup>,  
 A. Usanova<sup>60</sup>, L. Vacavant<sup>83</sup>, V. Vacek<sup>126</sup>, B. Vachon<sup>85</sup>, N. Valencic<sup>105</sup>,  
 S. Valentineti<sup>20a,20b</sup>, A. Valero<sup>165</sup>, L. Valery<sup>34</sup>, S. Valkar<sup>127</sup>,  
 E. Valladolid Gallego<sup>165</sup>, S. Vallecorsa<sup>49</sup>, J.A. Valls Ferrer<sup>165</sup>,  
 P.C. Van Der Deijl<sup>105</sup>, R. van der Geer<sup>105</sup>, H. van der Graaf<sup>105</sup>,  
 R. Van Der Leeuw<sup>105</sup>, D. van der Ster<sup>30</sup>, N. van Eldik<sup>30</sup>,  
 P. van Gemmeren<sup>6</sup>, J. Van Nieuwkoop<sup>140</sup>, I. van Vulpen<sup>105</sup>,  
 M.C. van Woerden<sup>30</sup>, M. Vanadia<sup>130a,130b</sup>, W. Vandelli<sup>30</sup>, A. Vaniachine<sup>6</sup>,  
 P. Vankov<sup>42</sup>, F. Vannucci<sup>78</sup>, G. Vardanyan<sup>175</sup>, R. Vari<sup>130a</sup>, E.W. Varnes<sup>7</sup>,  
 T. Varol<sup>84</sup>, D. Varouchas<sup>78</sup>, A. Vartapetian<sup>8</sup>, K.E. Varvell<sup>148</sup>,  
 F. Vazeille<sup>34</sup>, T. Vazquez Schroeder<sup>54</sup>, J. Veatch<sup>7</sup>, F. Veloso<sup>124a,124c</sup>,  
 S. Veneziano<sup>130a</sup>, A. Ventura<sup>71a,71b</sup>, D. Ventura<sup>84</sup>, M. Venturi<sup>48</sup>,  
 N. Venturi<sup>156</sup>, A. Venturini<sup>23</sup>, V. Vercesi<sup>119a</sup>, M. Verducci<sup>136</sup>,  
 W. Verkerke<sup>105</sup>, J.C. Vermeulen<sup>105</sup>, A. Vest<sup>44</sup>, M.C. Vetterli<sup>140,d</sup>,  
 O. Viazlo<sup>79</sup>, I. Vichou<sup>163</sup>, T. Vickey<sup>143c,ag</sup>, O.E. Vickey Boeriu<sup>143c</sup>,  
 G.H.A. Viehhauser<sup>118</sup>, S. Viel<sup>166</sup>, R. Vigne<sup>30</sup>, M. Villa<sup>20a,20b</sup>,  
 M. Villaplana Perez<sup>165</sup>, E. Vilucchi<sup>47</sup>, M.G. Vincter<sup>29</sup>,  
 V.B. Vinogradov<sup>63</sup>, J. Virzi<sup>15</sup>, O. Vitells<sup>170</sup>, I. Vivarelli<sup>147</sup>,  
 F. Vives Vaque<sup>3</sup>, S. Vlachos<sup>10</sup>, D. Vladioiu<sup>98</sup>, M. Vlasak<sup>126</sup>, A. Vogel<sup>21</sup>,  
 P. Vokac<sup>126</sup>, G. Volpi<sup>47</sup>, M. Volpi<sup>86</sup>, H. von der Schmitt<sup>99</sup>,  
 H. von Radziewski<sup>48</sup>, E. von Toerne<sup>21</sup>, V. Vorobel<sup>127</sup>, M. Vos<sup>165</sup>,  
 R. Voss<sup>30</sup>, J.H. Vosseveld<sup>72</sup>, N. Vranjes<sup>134</sup>, M. Vranjes Milosavljevic<sup>105</sup>,  
 V. Vrba<sup>125</sup>, M. Vreeswijk<sup>105</sup>, T. Vu Anh<sup>48</sup>, R. Vuillermet<sup>30</sup>, I. Vukotic<sup>31</sup>,  
 Z. Vykydal<sup>126</sup>, W. Wagner<sup>173</sup>, P. Wagner<sup>21</sup>, S. Wahrenmund<sup>44</sup>,  
 J. Wakabayashi<sup>101</sup>, J. Walder<sup>70</sup>, R. Walker<sup>98</sup>, W. Walkowiak<sup>139</sup>,  
 R. Wall<sup>174</sup>, P. Waller<sup>72</sup>, B. Walsh<sup>174</sup>, C. Wang<sup>149</sup>, C. Wang<sup>45</sup>, F. Wang<sup>171</sup>,  
 H. Wang<sup>15</sup>, H. Wang<sup>40</sup>, J. Wang<sup>42</sup>, J. Wang<sup>33a</sup>, K. Wang<sup>85</sup>, R. Wang<sup>103</sup>,  
 S.M. Wang<sup>149</sup>, T. Wang<sup>21</sup>, X. Wang<sup>174</sup>, A. Warburton<sup>85</sup>, C.P. Ward<sup>28</sup>,  
 D.R. Wardrope<sup>76</sup>, A. Washbrook<sup>46</sup>, C. Wasicki<sup>42</sup>, I. Watanabe<sup>65</sup>,  
 P.M. Watkins<sup>18</sup>, A.T. Watson<sup>18</sup>, I.J. Watson<sup>148</sup>, M.F. Watson<sup>18</sup>,  
 G. Watts<sup>136</sup>, S. Watts<sup>82</sup>, B.M. Waugh<sup>76</sup>, S. Webb<sup>82</sup>, M.S. Weber<sup>17</sup>,  
 S.W. Weber<sup>172</sup>, J.S. Webster<sup>31</sup>, A.R. Weidberg<sup>118</sup>, P. Weigell<sup>99</sup>,  
 B. Weinert<sup>59</sup>, J. Weingarten<sup>54</sup>, C. Weiser<sup>48</sup>, H. Weits<sup>105</sup>, P.S. Wells<sup>30</sup>,  
 T. Wenaus<sup>25</sup>, D. Wendland<sup>16</sup>, Z. Weng<sup>149,s</sup>, T. Wengler<sup>30</sup>, S. Wenig<sup>30</sup>,  
 N. Wermes<sup>21</sup>, M. Werner<sup>48</sup>, P. Werner<sup>30</sup>, M. Wessels<sup>57a</sup>, J. Wetter<sup>159</sup>,

K. Whalen<sup>29</sup>, A. White<sup>8</sup>, M.J. White<sup>1</sup>, R. White<sup>32b</sup>, D. Whiteson<sup>161</sup>,  
 F.J. Wickens<sup>129</sup>, W. Wiedenmann<sup>171</sup>, M. Wielers<sup>79,c</sup>, P. Wienemann<sup>21</sup>,  
 C. Wiglesworth<sup>36</sup>, L.A.M. Wiik-Fuchs<sup>21</sup>, P.A. Wijeratne<sup>76</sup>,  
 A. Wildauer<sup>99</sup>, M.A. Wildt<sup>42,ah</sup>, H.G. Wilkens<sup>30</sup>, J.Z. Will<sup>98</sup>,  
 H.H. Williams<sup>120</sup>, S. Williams<sup>28</sup>, S. Willocq<sup>84</sup>, J.A. Wilson<sup>18</sup>,  
 A. Wilson<sup>87</sup>, I. Wingerter-Seez<sup>5</sup>, S. Winkelmann<sup>48</sup>, F. Winklmeier<sup>114</sup>,  
 M. Wittgen<sup>141</sup>, T. Wittig<sup>43</sup>, J. Wittkowski<sup>98</sup>, S.J. Wollstadt<sup>81</sup>,  
 M.W. Wolter<sup>39</sup>, H. Wolters<sup>124a,124c</sup>, B.K. Wosiek<sup>39</sup>, J. Wotschack<sup>30</sup>,  
 M.J. Woudstra<sup>82</sup>, K.W. Wozniak<sup>39</sup>, M. Wright<sup>53</sup>, S.L. Wu<sup>171</sup>, X. Wu<sup>49</sup>,  
 Y. Wu<sup>87</sup>, E. Wulf<sup>35</sup>, T.R. Wyatt<sup>82</sup>, B.M. Wynne<sup>46</sup>, S. Xella<sup>36</sup>,  
 M. Xiao<sup>134</sup>, D. Xu<sup>33a</sup>, L. Xu<sup>33b,ai</sup>, B. Yabsley<sup>148</sup>, S. Yacoob<sup>143b,aj</sup>,  
 M. Yamada<sup>64</sup>, H. Yamaguchi<sup>153</sup>, Y. Yamaguchi<sup>153</sup>, A. Yamamoto<sup>64</sup>,  
 K. Yamamoto<sup>62</sup>, S. Yamamoto<sup>153</sup>, T. Yamamura<sup>153</sup>, T. Yamanaka<sup>153</sup>,  
 K. Yamauchi<sup>101</sup>, Y. Yamazaki<sup>65</sup>, Z. Yan<sup>22</sup>, H. Yang<sup>33e</sup>, H. Yang<sup>171</sup>,  
 U.K. Yang<sup>82</sup>, Y. Yang<sup>109</sup>, S. Yanush<sup>91</sup>, L. Yao<sup>33a</sup>, W-M. Yao<sup>15</sup>,  
 Y. Yasu<sup>64</sup>, E. Yatsenko<sup>42</sup>, K.H. Yau Wong<sup>21</sup>, J. Ye<sup>40</sup>, S. Ye<sup>25</sup>,  
 A.L. Yen<sup>56</sup>, E. Yildirim<sup>42</sup>, M. Yilmaz<sup>4b</sup>, R. Yoosoofmiya<sup>123</sup>,  
 K. Yorita<sup>169</sup>, R. Yoshida<sup>6</sup>, K. Yoshihara<sup>153</sup>, C. Young<sup>141</sup>, C.J.S. Young<sup>30</sup>,  
 S. Youssef<sup>22</sup>, D.R. Yu<sup>15</sup>, J. Yu<sup>8</sup>, J.M. Yu<sup>87</sup>, J. Yu<sup>112</sup>, L. Yuan<sup>65</sup>,  
 A. Yurkewicz<sup>106</sup>, B. Zabinski<sup>39</sup>, R. Zaidan<sup>61</sup>, A.M. Zaitsev<sup>128,x</sup>,  
 A. Zaman<sup>146</sup>, S. Zambito<sup>23</sup>, D. Zanzi<sup>99</sup>, C. Zeitnitz<sup>173</sup>, M. Zeman<sup>126</sup>,  
 A. Zemla<sup>38a</sup>, K. Zengel<sup>23</sup>, O. Zenin<sup>128</sup>, T. Ženiš<sup>142a</sup>, D. Zerwas<sup>115</sup>,  
 G. Zevi della Porta<sup>56</sup>, D. Zhang<sup>87</sup>, F. Zhang<sup>171</sup>, H. Zhang<sup>88</sup>, J. Zhang<sup>6</sup>,  
 L. Zhang<sup>149</sup>, X. Zhang<sup>33d</sup>, Z. Zhang<sup>115</sup>, Z. Zhao<sup>33b</sup>, A. Zhemchugov<sup>63</sup>,  
 J. Zhong<sup>118</sup>, B. Zhou<sup>87</sup>, L. Zhou<sup>35</sup>, N. Zhou<sup>161</sup>, C.G. Zhu<sup>33d</sup>, H. Zhu<sup>33a</sup>,  
 J. Zhu<sup>87</sup>, Y. Zhu<sup>33b</sup>, X. Zhuang<sup>33a</sup>, A. Zibell<sup>98</sup>, D. Zieminska<sup>59</sup>,  
 N.I. Zimine<sup>63</sup>, C. Zimmermann<sup>81</sup>, R. Zimmermann<sup>21</sup>, S. Zimmermann<sup>21</sup>,  
 S. Zimmermann<sup>48</sup>, Z. Zinonos<sup>54</sup>, M. Ziolkowski<sup>139</sup>, G. Zobernig<sup>171</sup>,  
 A. Zoccoli<sup>20a,20b</sup>, M. zur Nedden<sup>16</sup>, G. Zurzolo<sup>102a,102b</sup>, V. Zutshi<sup>106</sup>,  
 L. Zwalinski<sup>30</sup>

<sup>1</sup> School of Chemistry and Physics, University of Adelaide, Adelaide, Australia

<sup>2</sup> Physics Department, SUNY Albany, Albany NY, United States

<sup>3</sup> Department of Physics, University of Alberta, Edmonton AB, Canada

<sup>4</sup> (a) Department of Physics, Ankara University; (b) Department of Physics, Gazi University; (c) Division of Physics, TOBB University of Economics and Technology; (d) Turkish Atomic Energy Authority, Ankara, Turkey

<sup>5</sup> LAPP, CNRS/IN2P3 and Université de Savoie, Annecy-le-Vieux, France

<sup>6</sup> High Energy Physics Division, Argonne National Laboratory, Argonne IL, United States

<sup>7</sup> Department of Physics, University of Arizona, Tucson AZ, United States

<sup>8</sup> Department of Physics, The University of Texas at Arlington, Arlington TX, United States

<sup>9</sup> Physics Department, University of Athens, Athens, Greece

- 10 *Physics Department, National Technical University of Athens, Zografou, Greece*
- 11 *Institute of Physics, Azerbaijan Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan*
- 12 *Institut de Física d'Altes Energies and Departament de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain*
- 13 (a) *Institute of Physics, University of Belgrade;* (b) *Vinca Institute of Nuclear Sciences, University of Belgrade, Belgrade, Serbia*
- 14 *Department for Physics and Technology, University of Bergen, Bergen, Norway*
- 15 *Physics Division, Lawrence Berkeley National Laboratory and University of California, Berkeley CA, United States*
- 16 *Department of Physics, Humboldt University, Berlin, Germany*
- 17 *Albert Einstein Center for Fundamental Physics and Laboratory for High Energy Physics, University of Bern, Bern, Switzerland*
- 18 *School of Physics and Astronomy, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom*
- 19 (a) *Department of Physics, Bogazici University;* (b) *Department of Physics, Dogus University;* (c) *Department of Physics Engineering, Gaziantep University, Gaziantep, Turkey*
- 20 (a) *INFN Sezione di Bologna;* (b) *Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Bologna, Bologna, Italy*
- 21 *Physikalisches Institut, University of Bonn, Bonn, Germany*
- 22 *Department of Physics, Boston University, Boston MA, United States*
- 23 *Department of Physics, Brandeis University, Waltham MA, United States*
- 24 (a) *Universidade Federal do Rio De Janeiro COPPE/EE/IF;* (b) *Federal University of Juiz de Fora (UFJF);* (c) *Federal University of Sao Joao del Rei (UFSJ);* (d) *Instituto de Fisica, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil*
- 25 *Physics Department, Brookhaven National Laboratory, Upton NY, United States*
- 26 (a) *National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest;* (b) *National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Physics Department, Cluj Napoca;* (c) *University Politehnica Bucharest, Bucharest;* (d) *West University in Timisoara, Timisoara, Romania*
- 27 *Departamento de Física, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina*
- 28 *Cavendish Laboratory, University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom*
- 29 *Department of Physics, Carleton University, Ottawa ON, Canada*
- 30 *CERN, Geneva, Switzerland*
- 31 *Enrico Fermi Institute, University of Chicago, Chicago IL, United States*
- 32 (a) *Departamento de Física, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago;* (b) *Departamento de Física, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile*
- 33 (a) *Institute of High Energy Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing;* (b) *Department of Modern Physics, University of Science and Technology of China, Anhui;* (c) *Department of Physics, Nanjing University, Jiangsu;* (d) *School of Physics, Shandong University, Shandong;* (e) *Physics Department, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China*
- 34 *Laboratoire de Physique Corpusculaire, Clermont Université and Université Blaise Pascal and CNRS/IN2P3, Clermont-Ferrand, France*
- 35 *Nevis Laboratory, Columbia University, Irvington NY, United States*
- 36 *Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Kobenhavn, Denmark*
- 37 (a) *INFN Gruppo Collegato di Cosenza;* (b) *Dipartimento di Fisica, Università della Calabria, Rende, Italy*
- 38 (a) *AGH University of Science and Technology, Faculty of Physics and Applied Computer Science;* (b) *Marian Smoluchowski Institute of Physics, Jagiellonian University, Krakow, Poland*
- 39 *The Henryk Niewodniczanski Institute of Nuclear Physics, Polish Academy of Sciences, Krakow, Poland*
- 40 *Physics Department, Southern Methodist University, Dallas TX, United States*
- 41 *Physics Department, University of Texas at Dallas, Richardson TX, United States*
- 42 *DESY, Hamburg and Zeuthen, Germany*
- 43 *Institut für Experimentelle Physik IV, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Germany*
- 44 *Institut für Kern- und Teilchenphysik, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany*
- 45 *Department of Physics, Duke University, Durham NC, United States*
- 46 *SUPA – School of Physics and Astronomy, University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom*
- 47 *INFN Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati, Italy*
- 48 *Fakultät für Mathematik und Physik, Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg, Germany*
- 49 *Section de Physique, Université de Genève, Geneva, Switzerland*
- 50 (a) *INFN Sezione di Genova;* (b) *Dipartimento di Fisica, Università di Genova, Genova, Italy*
- 51 (a) *E. Andronikashvili Institute of Physics, Iv. Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia;* (b) *High Energy Physics Institute, Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia*

- 52 *II Physikalisches Institut, Justus-Liebig-Universität Giessen, Giessen, Germany*
- 53 *SUPA – School of Physics and Astronomy, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom*
- 54 *II Physikalisches Institut, Georg-August-Universität, Göttingen, Germany*
- 55 *Laboratoire de Physique Subatomique et de Cosmologie, Université Joseph Fourier and CNRS/IN2P3 and Institut National Polytechnique de Grenoble, Grenoble, France*
- 56 *Laboratory for Particle Physics and Cosmology, Harvard University, Cambridge MA, United States*
- 57 <sup>(a)</sup> *Kirchhoff-Institut für Physik, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, ;* <sup>(b)</sup> *Physikalisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg;* <sup>(c)</sup> *ZITI Institut für technische Informatik, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Mannheim, Germany*
- 58 *Faculty of Applied Information Science, Hiroshima Institute of Technology, Hiroshima, Japan*
- 59 *Department of Physics, Indiana University, Bloomington IN, United States*
- 60 *Institut für Astro- und Teilchenphysik, Leopold-Franzens-Universität, Innsbruck, Austria*
- 61 *University of Iowa, Iowa City IA, United States*
- 62 *Department of Physics and Astronomy, Iowa State University, Ames IA, United States*
- 63 *Joint Institute for Nuclear Research, JINR Dubna, Dubna, Russia*
- 64 *KEK, High Energy Accelerator Research Organization, Tsukuba, Japan*
- 65 *Graduate School of Science, Kobe University, Kobe, Japan*
- 66 *Faculty of Science, Kyoto University, Kyoto, Japan*
- 67 *Kyoto University of Education, Kyoto, Japan*
- 68 *Department of Physics, Kyushu University, Fukuoka, Japan*
- 69 *Instituto de Física La Plata, Universidad Nacional de La Plata and CONICET, La Plata, Argentina*
- 70 *Physics Department, Lancaster University, Lancaster, United Kingdom*
- 71 <sup>(a)</sup> *INFN Sezione di Lecce;* <sup>(b)</sup> *Dipartimento di Matematica e Fisica, Università del Salento, Lecce, Italy*
- 72 *Oliver Lodge Laboratory, University of Liverpool, Liverpool, United Kingdom*
- 73 *Department of Physics, Jožef Stefan Institute and University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia*
- 74 *School of Physics and Astronomy, Queen Mary University of London, London, United Kingdom*
- 75 *Department of Physics, Royal Holloway University of London, Surrey, United Kingdom*
- 76 *Department of Physics and Astronomy, University College London, London, United Kingdom*
- 77 *Louisiana Tech University, Ruston LA, United States*
- 78 *Laboratoire de Physique Nucléaire et de Hautes Energies, UPMC and Université Paris-Diderot and CNRS/IN2P3, Paris, France*
- 79 *Fysiska institutionen, Lunds universitet, Lund, Sweden*
- 80 *Departamento de Física Teórica C-15, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain*
- 81 *Institut für Physik, Universität Mainz, Mainz, Germany*
- 82 *School of Physics and Astronomy, University of Manchester, Manchester, United Kingdom*
- 83 *CPPM, Aix-Marseille Université and CNRS/IN2P3, Marseille, France*
- 84 *Department of Physics, University of Massachusetts, Amherst MA, United States*
- 85 *Department of Physics, McGill University, Montreal QC, Canada*
- 86 *School of Physics, University of Melbourne, Victoria, Australia*
- 87 *Department of Physics, The University of Michigan, Ann Arbor MI, United States*
- 88 *Department of Physics and Astronomy, Michigan State University, East Lansing MI, United States*
- 89 <sup>(a)</sup> *INFN Sezione di Milano;* <sup>(b)</sup> *Dipartimento di Fisica, Università di Milano, Milano, Italy*
- 90 *B.I. Stepanov Institute of Physics, National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus*
- 91 *National Scientific and Educational Centre for Particle and High Energy Physics, Minsk, Belarus*
- 92 *Department of Physics, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge MA, United States*
- 93 *Group of Particle Physics, University of Montreal, Montreal QC, Canada*
- 94 *P.N. Lebedev Institute of Physics, Academy of Sciences, Moscow, Russia*
- 95 *Institute for Theoretical and Experimental Physics (ITEP), Moscow, Russia*
- 96 *Moscow Engineering and Physics Institute (MEPhI), Moscow, Russia*
- 97 *D.V.Skobeltzyn Institute of Nuclear Physics, M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*
- 98 *Fakultät für Physik, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Germany*
- 99 *Max-Planck-Institut für Physik (Werner-Heisenberg-Institut), München, Germany*
- 100 *Nagasaki Institute of Applied Science, Nagasaki, Japan*
- 101 *Graduate School of Science and Kobayashi-Maskawa Institute, Nagoya University, Nagoya, Japan*
- 102 <sup>(a)</sup> *INFN Sezione di Napoli;* <sup>(b)</sup> *Dipartimento di Scienze Fisiche, Università di Napoli, Napoli, Italy*
- 103 *Department of Physics and Astronomy, University of New Mexico, Albuquerque NM, United States*

- 104 *Institute for Mathematics, Astrophysics and Particle Physics, Radboud University Nijmegen/Nikhef, Nijmegen, Netherlands*
- 105 *Nikhef National Institute for Subatomic Physics and University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands*
- 106 *Department of Physics, Northern Illinois University, DeKalb IL, United States*
- 107 *Budker Institute of Nuclear Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia*
- 108 *Department of Physics, New York University, New York NY, United States*
- 109 *Ohio State University, Columbus OH, United States*
- 110 *Faculty of Science, Okayama University, Okayama, Japan*
- 111 *Homer L. Dodge Department of Physics and Astronomy, University of Oklahoma, Norman OK, United States*
- 112 *Department of Physics, Oklahoma State University, Stillwater OK, United States*
- 113 *Palacký University, RCPTM, Olomouc, Czech Republic*
- 114 *Center for High Energy Physics, University of Oregon, Eugene OR, United States*
- 115 *LAL, Université Paris-Sud and CNRS/IN2P3, Orsay, France*
- 116 *Graduate School of Science, Osaka University, Osaka, Japan*
- 117 *Department of Physics, University of Oslo, Oslo, Norway*
- 118 *Department of Physics, Oxford University, Oxford, United Kingdom*
- 119 (a) *INFN Sezione di Pavia;* (b) *Dipartimento di Fisica, Università di Pavia, Pavia, Italy*
- 120 *Department of Physics, University of Pennsylvania, Philadelphia PA, United States*
- 121 *Petersburg Nuclear Physics Institute, Gatchina, Russia*
- 122 (a) *INFN Sezione di Pisa;* (b) *Dipartimento di Fisica E. Fermi, Università di Pisa, Pisa, Italy*
- 123 *Department of Physics and Astronomy, University of Pittsburgh, Pittsburgh PA, United State*
- 124 (a) *Laboratorio de Instrumentacao e Fisica Experimental de Particulas – LIP, Lisboa;* (b) *Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa;* (c) *Department of Physics, University of Coimbra, Coimbra;* (d) *Centro de Física Nuclear da Universidade de Lisboa, Lisboa;* (e) *Departamento de Fisica, Universidade do Minho, Braga;* (f) *Departamento de Fisica Teorica y del Cosmos and CAFPE, Universidad de Granada, Granada, Spain;* (g) *Dep Fisica and CEFITEC of Faculdade de Ciencias e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal*
- 125 *Institute of Physics, Academy of Sciences of the Czech Republic, Praha, Czech Republic*
- 126 *Czech Technical University in Prague, Praha, Czech Republic*
- 127 *Faculty of Mathematics and Physics, Charles University in Prague, Praha, Czech Republic*
- 128 *State Research Center Institute for High Energy Physics, Protvino, Russia*
- 129 *Particle Physics Department, Rutherford Appleton Laboratory, Didcot, United Kingdom*
- 130 (a) *INFN Sezione di Roma I;* (b) *Dipartimento di Fisica, Università La Sapienza, Roma, Italy*
- 131 (a) *INFN Sezione di Roma Tor Vergata;* (b) *Dipartimento di Fisica, Università di Roma Tor Vergata, Roma, Italy*
- 132 (a) *INFN Sezione di Roma Tre;* (b) *Dipartimento di Matematica e Fisica, Università Roma Tre, Roma, Italy*
- 133 (a) *Faculté des Sciences Ain Chock, Réseau Universitaire de Physique des Hautes Energies – Université Hassan II, Casablanca;* (b) *Centre National de l’Energie des Sciences Techniques Nucleaires, Rabat, Morocco;* (c) *Faculté des Sciences Semlalia, Université Cadi Ayyad, LPHEA-Marrakech;* (d) *Faculté des Sciences, Université Mohamed Premier and LTPM, Oujda;* (e) *Faculté des sciences, Université Mohammed V-Agdal, Rabat*
- 134 *DSM/IRFU (Institut de Recherches sur les Lois Fondamentales de l’Univers), CEA Saclay (Commissariat à l’Energie Atomique et aux Energies Alternatives), Gif-sur-Yvette, France*
- 135 *Santa Cruz Institute for Particle Physics, University of California Santa Cruz, Santa Cruz CA, United States*
- 136 *Department of Physics, University of Washington, Seattle WA, United States*
- 137 *Department of Physics and Astronomy, University of Sheffield, Sheffield, United Kingdom*
- 138 *Department of Physics, Shinshu University, Nagano, Japan*
- 139 *Fachbereich Physik, Universität Siegen, Siegen, Germany*
- 140 *Department of Physics, Simon Fraser University, Burnaby BC, Canada*
- 141 *SLAC National Accelerator Laboratory, Stanford CA, United States*
- 142 (a) *Faculty of Mathematics, Physics & Informatics, Comenius University, Bratislava;* (b) *Department of Subnuclear Physics, Institute of Experimental Physics of the Slovak Academy of Sciences, Kosice, Slovak Republic*
- 143 (a) *Department of Physics, University of Cape Town, Cape Town;* (b) *Department of Physics, University of Johannesburg, Johannesburg;* (c) *School of Physics, University of the Witwatersrand, Johannesburg, South Africa*
- 144 (a) *Department of Physics, Stockholm University;* (b) *The Oskar Klein Centre, Stockholm, Sweden*
- 145 *Physics Department, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden*
- 146 *Departments of Physics & Astronomy and Chemistry, Stony Brook University, Stony Brook NY, United States*
- 147 *Department of Physics and Astronomy, University of Sussex, Brighton, United Kingdom*
- 148 *School of Physics, University of Sydney, Sydney, Australia*

- 149 *Institute of Physics, Academia Sinica, Taipei, Taiwan*
- 150 *Department of Physics, Technion: Israel Institute of Technology, Haifa, Israel*
- 151 *Raymond and Beverly Sackler School of Physics and Astronomy, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel*
- 152 *Department of Physics, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece*
- 153 *International Center for Elementary Particle Physics and Department of Physics, The University of Tokyo, Tokyo, Japan*
- 154 *Graduate School of Science and Technology, Tokyo Metropolitan University, Tokyo, Japan*
- 155 *Department of Physics, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan*
- 156 *Department of Physics, University of Toronto, Toronto ON, Canada*
- 157 <sup>(a)</sup> *TRIUMF, Vancouver BC;* <sup>(b)</sup> *Department of Physics and Astronomy, York University, Toronto ON, Canada*
- 158 *Faculty of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan*
- 159 *Department of Physics and Astronomy, Tufts University, Medford MA, United States*
- 160 *Centro de Investigaciones, Universidad Antonio Narino, Bogota, Colombia*
- 161 *Department of Physics and Astronomy, University of California Irvine, Irvine CA, United States*
- 162 <sup>(a)</sup> *INFN Gruppo Collegato di Udine;* <sup>(b)</sup> *ICTP, Trieste;* <sup>(c)</sup> *Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente, Università di Udine, Udine, Italy*
- 163 *Department of Physics, University of Illinois, Urbana IL, United States*
- 164 *Department of Physics and Astronomy, University of Uppsala, Uppsala, Sweden*
- 165 *Instituto de Física Corpuscular (IFIC) and Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear and Departamento de Ingeniería Electrónica and Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM), University of Valencia and CSIC, Valencia, Spain*
- 166 *Department of Physics, University of British Columbia, Vancouver BC, Canada*
- 167 *Department of Physics and Astronomy, University of Victoria, Victoria BC, Canada*
- 168 *Department of Physics, University of Warwick, Coventry, United Kingdom*
- 169 *Waseda University, Tokyo, Japan*
- 170 *Department of Particle Physics, The Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel*
- 171 *Department of Physics, University of Wisconsin, Madison WI, United States*
- 172 *Fakultät für Physik und Astronomie, Julius-Maximilians-Universität, Würzburg, Germany*
- 173 *Fachbereich C Physik, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, Germany*
- 174 *Department of Physics, Yale University, New Haven CT, United States*
- 175 *Yerevan Physics Institute, Yerevan, Armenia*
- 176 *Centre de Calcul de l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (IN2P3), Villeurbanne, France*

<sup>a</sup> Also at Department of Physics, King's College London, London, United Kingdom.

<sup>b</sup> Also at Institute of Physics, Azerbaijan Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan.

<sup>c</sup> Also at Particle Physics Department, Rutherford Appleton Laboratory, Didcot, United Kingdom.

<sup>d</sup> Also at TRIUMF, Vancouver BC, Canada.

<sup>e</sup> Also at Department of Physics, California State University, Fresno CA, United States.

<sup>f</sup> Also at Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia.

<sup>g</sup> Also at CPPM, Aix-Marseille Université and CNRS/IN2P3, Marseille, France.

<sup>h</sup> Also at Università di Napoli Parthenope, Napoli, Italy.

<sup>i</sup> Also at Institute of Particle Physics (IPP), Canada.

<sup>j</sup> Also at Department of Physics and Astronomy, Michigan State University, East Lansing MI, United States.

<sup>k</sup> Also at Department of Financial and Management Engineering, University of the Aegean, Chios, Greece.

<sup>l</sup> Also at Louisiana Tech University, Ruston LA, United States.

<sup>m</sup> Also at Institutio Catalana de Recerca i Estudis Avancats, ICREA, Barcelona, Spain.

<sup>n</sup> Also at Department of Physics, University of Cape Town, Cape Town, South Africa.

<sup>o</sup> Also at CERN, Geneva, Switzerland.

<sup>p</sup> Also at Ochadai Academic Production, Ochanomizu University, Tokyo, Japan.

<sup>q</sup> Also at Manhattan College, New York NY, United States.

<sup>r</sup> Also at Institute of Physics, Academia Sinica, Taipei, Taiwan.

<sup>s</sup> Also at School of Physics and Engineering, Sun Yat-sen University, Guangzhou, China.

<sup>t</sup> Also at Academia Sinica Grid Computing, Institute of Physics, Academia Sinica, Taipei, Taiwan.

<sup>u</sup> Also at Laboratoire de Physique Nucléaire et de Hautes Energies, UPMC and Université Paris-Diderot and CNRS/IN2P3, Paris, France.

<sup>v</sup> Also at School of Physical Sciences, National Institute of Science Education and Research, Bhubaneswar, India.

<sup>w</sup> Also at Dipartimento di Fisica, Università La Sapienza, Roma, Italy.

<sup>x</sup> Also at Moscow Institute of Physics and Technology State University, Dolgoprudny, Russia.

<sup>y</sup> Also at Section de Physique, Université de Genève, Geneva, Switzerland.

<sup>z</sup> Also at Department of Physics, The University of Texas at Austin, Austin TX, United States.

<sup>aa</sup> Also at Institute for Particle and Nuclear Physics, Wigner Research Centre for Physics, Budapest, Hungary.

<sup>ab</sup> Also at International School for Advanced Studies (SISSA), Trieste, Italy.

<sup>ac</sup> Also at Department of Physics and Astronomy, University of South Carolina, Columbia SC, United States.

<sup>ad</sup> Also at Faculty of Physics, M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

<sup>ae</sup> Also at Physics Department, Brookhaven National Laboratory, Upton NY, United States.

<sup>af</sup> Also at Moscow Engineering and Physics Institute (MEPhI), Moscow, Russia.

<sup>ag</sup> Also at Department of Physics, Oxford University, Oxford, United Kingdom.

<sup>ah</sup> Also at Institut für Experimentalphysik, Universität Hamburg, Hamburg, Germany.

<sup>ai</sup> Also at Department of Physics, The University of Michigan, Ann Arbor MI, United States.

<sup>aj</sup> Also at Discipline of Physics, University of KwaZulu-Natal, Durban, South Africa.

\* Deceased.