

XXVIIth International Conference on Ultrarelativistic Nucleus–Nucleus  
Collisions (Quark Matter 2018)

ATLAS Collaboration

M. Aaboud<sup>34d</sup>, G. Aad<sup>99</sup>, B. Abbott<sup>124</sup>, O. Abdinov<sup>13,\*</sup>, B. Abeloos<sup>128</sup>,  
D.K. Abhayasinghe<sup>91</sup>, S.H. Abidi<sup>164</sup>, O.S. AbouZeid<sup>39</sup>,  
N.L. Abraham<sup>153</sup>, H. Abramowicz<sup>158</sup>, H. Abreu<sup>157</sup>, Y. Abulaiti<sup>6</sup>,  
B.S. Acharya<sup>64a,64b,o</sup>, S. Adachi<sup>160</sup>, L. Adam<sup>97</sup>, L. Adamczyk<sup>81a</sup>,  
J. Adelman<sup>119</sup>, M. Adersberger<sup>112</sup>, A. Adiguzel<sup>12c,ah</sup>, T. Adye<sup>141</sup>,  
A.A. Affolder<sup>143</sup>, Y. Afik<sup>157</sup>, C. Agheorghiesei<sup>27c</sup>,  
J.A. Aguilar-Saavedra<sup>136f,136a</sup>, F. Ahmadov<sup>77,af</sup>, G. Aielli<sup>71a,71b</sup>,  
S. Akatsuka<sup>83</sup>, T.P.A. Åkesson<sup>94</sup>, E. Akilli<sup>52</sup>, A.V. Akimov<sup>108</sup>,  
G.L. Alberghi<sup>23b,23a</sup>, J. Albert<sup>173</sup>, P. Albicocco<sup>49</sup>,  
M.J. Alconada Verzini<sup>86</sup>, S. Alderweireldt<sup>117</sup>, M. Aleksa<sup>35</sup>,  
I.N. Aleksandrov<sup>77</sup>, C. Alexa<sup>27b</sup>, T. Alexopoulos<sup>10</sup>, M. Alhroob<sup>124</sup>,  
B. Ali<sup>138</sup>, G. Alimonti<sup>66a</sup>, J. Alison<sup>36</sup>, S.P. Alkire<sup>145</sup>, C. Allaire<sup>128</sup>,  
B.M.M. Allbrooke<sup>153</sup>, B.W. Allen<sup>127</sup>, P.P. Allport<sup>21</sup>, A. Aloisio<sup>67a,67b</sup>,  
A. Alonso<sup>39</sup>, F. Alonso<sup>86</sup>, C. Alpigiani<sup>145</sup>, A.A. Alshehri<sup>55</sup>,  
M.I. Alstary<sup>99</sup>, B. Alvarez Gonzalez<sup>35</sup>, D. Álvarez Piqueras<sup>171</sup>,  
M.G. Alvigi<sup>67a,67b</sup>, B.T. Amadio<sup>18</sup>, Y. Amaral Coutinho<sup>78b</sup>,  
A. Ambler<sup>101</sup>, L. Ambroz<sup>131</sup>, C. Amelung<sup>26</sup>, D. Amidei<sup>103</sup>,  
S.P. Amor Dos Santos<sup>136a,136c</sup>, S. Amoroso<sup>44</sup>, C.S. Amrouche<sup>52</sup>,  
C. Anastopoulos<sup>146</sup>, L.S. Ancu<sup>52</sup>, N. Andari<sup>142</sup>, T. Andeen<sup>11</sup>,  
C.F. Anders<sup>59b</sup>, J.K. Anders<sup>20</sup>, K.J. Anderson<sup>36</sup>, A. Andreazza<sup>66a,66b</sup>,  
V. Andrei<sup>59a</sup>, C.R. Anelli<sup>173</sup>, S. Angelidakis<sup>37</sup>, I. Angelozzi<sup>118</sup>,  
A. Angerami<sup>38</sup>, A.V. Anisenkov<sup>120b,120a</sup>, A. Annovi<sup>69a</sup>, C. Antel<sup>59a</sup>,  
M.T. Anthony<sup>146</sup>, M. Antonelli<sup>49</sup>, D.J.A. Antrim<sup>168</sup>, F. Anulli<sup>70a</sup>,  
M. Aoki<sup>79</sup>, J.A. Aparisi Pozo<sup>171</sup>, L. Aperio Bella<sup>35</sup>, G. Arabidze<sup>104</sup>,  
J.P. Araque<sup>136a</sup>, V. Araujo Ferraz<sup>78b</sup>, R. Araujo Pereira<sup>78b</sup>, A.T.H. Arce<sup>47</sup>,  
R.E. Ardell<sup>91</sup>, F.A. Arduh<sup>86</sup>, J-F. Arguin<sup>107</sup>, S. Argyropoulos<sup>75</sup>,

A.J. Armbruster<sup>35</sup>, L.J. Armitage<sup>90</sup>, A. Armstrong<sup>168</sup>, O. Arnaez<sup>164</sup>,  
 H. Arnold<sup>118</sup>, M. Arratia<sup>31</sup>, O. Arslan<sup>24</sup>, A. Artamonov<sup>109,\*</sup>,  
 G. Artoni<sup>131</sup>, S. Artz<sup>97</sup>, S. Asai<sup>160</sup>, N. Asbah<sup>57</sup>, E.M. Asimakopoulou<sup>169</sup>,  
 L. Asquith<sup>153</sup>, K. Assamagan<sup>29</sup>, R. Astalos<sup>28a</sup>, R.J. Atkin<sup>32a</sup>,  
 M. Atkinson<sup>170</sup>, N.B. Atlay<sup>148</sup>, K. Augsten<sup>138</sup>, G. Avolio<sup>35</sup>,  
 R. Avramidou<sup>58a</sup>, M.K. Ayoub<sup>15a</sup>, G. Azuelos<sup>107,at</sup>, A.E. Baas<sup>59a</sup>,  
 M.J. Baca<sup>21</sup>, H. Bachacou<sup>142</sup>, K. Bachas<sup>65a,65b</sup>, M. Backes<sup>131</sup>,  
 P. Bagnaia<sup>70a,70b</sup>, M. Bahmani<sup>82</sup>, H. Bahrasemani<sup>149</sup>, A.J. Bailey<sup>171</sup>,  
 J.T. Baines<sup>141</sup>, M. Bajic<sup>39</sup>, C. Bakalis<sup>10</sup>, O.K. Baker<sup>180</sup>, P.J. Bakker<sup>118</sup>,  
 D. Bakshi Gupta<sup>93</sup>, S. Balaji<sup>154</sup>, E.M. Baldin<sup>120b,120a</sup>, P. Balek<sup>177</sup>,  
 F. Balli<sup>142</sup>, W.K. Balunas<sup>133</sup>, J. Balz<sup>97</sup>, E. Banas<sup>82</sup>, A. Bandyopadhyay<sup>24</sup>,  
 S. Banerjee<sup>178,k</sup>, A.A.E. Bannoura<sup>179</sup>, L. Barak<sup>158</sup>, W.M. Barbe<sup>37</sup>,  
 E.L. Barberio<sup>102</sup>, D. Barberis<sup>53b,53a</sup>, M. Barbero<sup>99</sup>, T. Barillari<sup>113</sup>,  
 M-S. Barisits<sup>35</sup>, J. Barkeloo<sup>127</sup>, T. Barklow<sup>150</sup>, R. Barnea<sup>157</sup>,  
 S.L. Barnes<sup>58c</sup>, B.M. Barnett<sup>141</sup>, R.M. Barnett<sup>18</sup>,  
 Z. Barnovska-Blenessy<sup>58a</sup>, A. Baroncelli<sup>72a</sup>, G. Barone<sup>26</sup>, A.J. Barr<sup>131</sup>,  
 L. Barranco Navarro<sup>171</sup>, F. Barreiro<sup>96</sup>, J. Barreiro Guimarães da Costa<sup>15a</sup>,  
 R. Bartoldus<sup>150</sup>, A.E. Barton<sup>87</sup>, P. Bartos<sup>28a</sup>, A. Basalae<sup>134</sup>,  
 A. Bassalat<sup>128</sup>, R.L. Bates<sup>55</sup>, S.J. Batista<sup>164</sup>, S. Batlamous<sup>34e</sup>,  
 J.R. Batley<sup>31</sup>, M. Battaglia<sup>143</sup>, M. Bauc<sup>70a,70b</sup>, F. Bauer<sup>142</sup>,  
 K.T. Bauer<sup>168</sup>, H.S. Bawa<sup>150,m</sup>, J.B. Beacham<sup>122</sup>, T. Beau<sup>132</sup>,  
 P.H. Beauchemin<sup>167</sup>, F. Becherer<sup>50</sup>, P. Bechtel<sup>24</sup>, H.C. Beck<sup>51</sup>,  
 H.P. Beck<sup>20,r</sup>, K. Becker<sup>50</sup>, M. Becker<sup>97</sup>, C. Becot<sup>44</sup>, A. Beddall<sup>12d</sup>,  
 A.J. Beddall<sup>12a</sup>, V.A. Bednyakov<sup>77</sup>, M. Bedognetti<sup>118</sup>, C.P. Bee<sup>152</sup>,  
 T.A. Beermann<sup>35</sup>, M. Begalli<sup>78b</sup>, M. Begel<sup>29</sup>, A. Behera<sup>152</sup>, J.K. Behr<sup>44</sup>,  
 A.S. Bell<sup>92</sup>, G. Bella<sup>158</sup>, L. Bellagamba<sup>23b</sup>, A. Bellerive<sup>33</sup>,  
 M. Bellomo<sup>157</sup>, P. Bellos<sup>9</sup>, K. Belotskiy<sup>110</sup>, N.L. Belyaev<sup>110</sup>,  
 O. Benary<sup>158,\*</sup>, D. Benchekroun<sup>34a</sup>, M. Bender<sup>112</sup>, N. Benekos<sup>10</sup>,  
 Y. Benhammou<sup>158</sup>, E. Benhar Noccioli<sup>180</sup>, J. Benitez<sup>75</sup>, D.P. Benjamin<sup>47</sup>,  
 M. Benoit<sup>52</sup>, J.R. Bensinger<sup>26</sup>, S. Bentvelsen<sup>118</sup>, L. Beresford<sup>131</sup>,  
 M. Beretta<sup>49</sup>, D. Berge<sup>44</sup>, E. Bergeaas Kuutmann<sup>169</sup>, N. Berger<sup>5</sup>,  
 L.J. Bergsten<sup>26</sup>, J. Beringer<sup>18</sup>, S. Berlendis<sup>7</sup>, N.R. Bernard<sup>100</sup>,  
 G. Bernardi<sup>132</sup>, C. Bernius<sup>150</sup>, F.U. Bernlochner<sup>24</sup>, T. Berry<sup>91</sup>, P. Berta<sup>97</sup>,  
 C. Bertella<sup>15a</sup>, G. Bertoli<sup>43a,43b</sup>, I.A. Bertram<sup>87</sup>, G.J. Besjes<sup>39</sup>,  
 O. Bessidskaia Bylund<sup>179</sup>, M. Bessner<sup>44</sup>, N. Besson<sup>142</sup>, A. Bethani<sup>98</sup>,  
 S. Bethke<sup>113</sup>, A. Betti<sup>24</sup>, A.J. Bevan<sup>90</sup>, J. Beyer<sup>113</sup>, R.M. Bianchi<sup>135</sup>,  
 O. Biebel<sup>112</sup>, D. Biedermann<sup>19</sup>, R. Bielski<sup>35</sup>, K. Bierwagen<sup>97</sup>,

N.V. Biesuz<sup>69a,69b</sup>, M. Biglietti<sup>72a</sup>, T.R.V. Billoud<sup>107</sup>, M. Bindi<sup>51</sup>,  
 A. Bingul<sup>12d</sup>, C. Bini<sup>70a,70b</sup>, S. Biondi<sup>23b,23a</sup>, M. Birman<sup>177</sup>, T. Bisanz<sup>51</sup>,  
 J.P. Biswal<sup>158</sup>, C. Bittrich<sup>46</sup>, D.M. Bjergaard<sup>47</sup>, J.E. Black<sup>150</sup>,  
 K.M. Black<sup>25</sup>, T. Blazek<sup>28a</sup>, I. Bloch<sup>44</sup>, C. Blocker<sup>26</sup>, A. Blue<sup>55</sup>,  
 U. Blumenschein<sup>90</sup>, Dr. Blunier<sup>144a</sup>, G.J. Bobbink<sup>118</sup>,  
 V.S. Bobrovnikov<sup>120b,120a</sup>, S.S. Bocchetta<sup>94</sup>, A. Bocci<sup>47</sup>, D. Boerner<sup>179</sup>,  
 D. Bogavac<sup>112</sup>, A.G. Bogdanchikov<sup>120b,120a</sup>, C. Bohm<sup>43a</sup>, V. Boisvert<sup>91</sup>,  
 P. Bokan<sup>169</sup>, T. Bold<sup>81a</sup>, A.S. Boldyrev<sup>111</sup>, A.E. Bolz<sup>59b</sup>, M. Bomben<sup>132</sup>,  
 M. Bona<sup>90</sup>, J.S. Bonilla<sup>127</sup>, M. Boonekamp<sup>142</sup>, A. Borisov<sup>140</sup>,  
 G. Borissov<sup>87</sup>, J. Bortfeldt<sup>35</sup>, D. Bortoletto<sup>131</sup>, V. Bortolotto<sup>71a,71b</sup>,  
 D. Boscherini<sup>23b</sup>, M. Bosman<sup>14</sup>, J.D. Bossio Sola<sup>30</sup>, K. Bouaouda<sup>34a</sup>,  
 J. Boudreau<sup>135</sup>, E.V. Bouhova-Thacker<sup>87</sup>, D. Boumediene<sup>37</sup>,  
 C. Bourdarios<sup>128</sup>, S.K. Boutle<sup>55</sup>, A. Boveia<sup>122</sup>, J. Boyd<sup>35</sup>, D. Boye<sup>32b</sup>,  
 I.R. Boyko<sup>77</sup>, A.J. Bozson<sup>91</sup>, J. Bracinik<sup>21</sup>, N. Brahimi<sup>99</sup>, A. Brandt<sup>8</sup>,  
 G. Brandt<sup>179</sup>, O. Brandt<sup>59a</sup>, F. Braren<sup>44</sup>, U. Bratzler<sup>161</sup>, B. Brau<sup>100</sup>,  
 J.E. Brau<sup>127</sup>, W.D. Breaden Madden<sup>55</sup>, K. Brendlinger<sup>44</sup>, L. Brenner<sup>44</sup>,  
 R. Brenner<sup>169</sup>, S. Bressler<sup>177</sup>, B. Brickwedde<sup>97</sup>, D.L. Briglin<sup>21</sup>,  
 D. Britton<sup>55</sup>, D. Britzger<sup>59b</sup>, I. Brock<sup>24</sup>, R. Brock<sup>104</sup>, G. Brooijmans<sup>38</sup>,  
 T. Brooks<sup>91</sup>, W.K. Brooks<sup>144b</sup>, E. Brost<sup>119</sup>, J.H. Broughton<sup>21</sup>,  
 P.A. Bruckman de Renstrom<sup>82</sup>, D. Bruncko<sup>28b</sup>, A. Bruni<sup>23b</sup>, G. Bruni<sup>23b</sup>,  
 L.S. Bruni<sup>118</sup>, S. Bruno<sup>71a,71b</sup>, B.H. Brunt<sup>31</sup>, M. Bruschi<sup>23b</sup>,  
 N. Bruscino<sup>135</sup>, P. Bryant<sup>36</sup>, L. Bryngemark<sup>44</sup>, T. Buanes<sup>17</sup>, Q. Buat<sup>35</sup>,  
 P. Buchholz<sup>148</sup>, A.G. Buckley<sup>55</sup>, I.A. Budagov<sup>77</sup>, M.K. Bugge<sup>130</sup>,  
 F. Bühner<sup>50</sup>, O. Bulekov<sup>110</sup>, D. Bullock<sup>8</sup>, T.J. Burch<sup>119</sup>, S. Burdin<sup>88</sup>,  
 C.D. Burgard<sup>118</sup>, A.M. Burger<sup>5</sup>, B. Burghgrave<sup>119</sup>, K. Burka<sup>82</sup>,  
 S. Burke<sup>141</sup>, I. Burmeister<sup>45</sup>, J.T.P. Burr<sup>131</sup>, V. Büscher<sup>97</sup>,  
 E. Buschmann<sup>51</sup>, P. Bussey<sup>55</sup>, J.M. Butler<sup>25</sup>, C.M. Buttar<sup>55</sup>,  
 J.M. Butterworth<sup>92</sup>, P. Butti<sup>35</sup>, W. Buttinger<sup>35</sup>, A. Buzatu<sup>155</sup>,  
 A.R. Buzykaev<sup>120b,120a</sup>, G. Cabras<sup>23b,23a</sup>, S. Cabrera Urbán<sup>171</sup>,  
 D. Caforio<sup>138</sup>, H. Cai<sup>170</sup>, V.M.M. Cairo<sup>2</sup>, O. Cakir<sup>4a</sup>, N. Calace<sup>52</sup>,  
 P. Calafiura<sup>18</sup>, A. Calandri<sup>99</sup>, G. Calderini<sup>132</sup>, P. Calfayan<sup>63</sup>,  
 G. Callea<sup>40b,40a</sup>, L.P. Caloba<sup>78b</sup>, S. Calvente Lopez<sup>96</sup>, D. Calvet<sup>37</sup>,  
 S. Calvet<sup>37</sup>, T.P. Calvet<sup>152</sup>, M. Calvetti<sup>69a,69b</sup>, R. Camacho Toro<sup>132</sup>,  
 S. Camarda<sup>35</sup>, P. Camarri<sup>71a,71b</sup>, D. Cameron<sup>130</sup>,  
 R. Caminal Armadans<sup>100</sup>, C. Camincher<sup>35</sup>, S. Campana<sup>35</sup>,  
 M. Campanelli<sup>92</sup>, A. Camplani<sup>39</sup>, A. Campoverde<sup>148</sup>, V. Canale<sup>67a,67b</sup>,  
 M. Cano Bret<sup>58c</sup>, J. Cantero<sup>125</sup>, T. Cao<sup>158</sup>, Y. Cao<sup>170</sup>,

M.D.M. Capeans Garrido <sup>35</sup>, I. Caprini <sup>27b</sup>, M. Caprini <sup>27b</sup>, M. Capua <sup>40b,40a</sup>,  
 R.M. Carbone <sup>38</sup>, R. Cardarelli <sup>71a</sup>, F.C. Cardillo <sup>146</sup>, I. Carli <sup>139</sup>, T. Carli <sup>35</sup>,  
 G. Carlino <sup>67a</sup>, B.T. Carlson <sup>135</sup>, L. Carminati <sup>66a,66b</sup>, R.M.D. Carney <sup>43a,43b</sup>,  
 S. Caron <sup>117</sup>, E. Carquin <sup>144b</sup>, S. Carrá <sup>66a,66b</sup>, G.D. Carrillo-Montoya <sup>35</sup>,  
 D. Casadei <sup>32b</sup>, M.P. Casado <sup>14,g</sup>, A.F. Casha <sup>164</sup>, D.W. Casper <sup>168</sup>,  
 R. Castelijm <sup>118</sup>, F.L. Castillo <sup>171</sup>, V. Castillo Gimenez <sup>171</sup>,  
 N.F. Castro <sup>136a,136e</sup>, A. Catinaccio <sup>35</sup>, J.R. Catmore <sup>130</sup>, A. Cattai <sup>35</sup>,  
 J. Caudron <sup>24</sup>, V. Cavaliere <sup>29</sup>, E. Cavallaro <sup>14</sup>, D. Cavalli <sup>66a</sup>,  
 M. Cavalli-Sforza <sup>14</sup>, V. Cavasinni <sup>69a,69b</sup>, E. Celebi <sup>12b</sup>, F. Ceradini <sup>72a,72b</sup>,  
 L. Cerda Alberich <sup>171</sup>, A.S. Cerqueira <sup>78a</sup>, A. Cerri <sup>153</sup>, L. Cerrito <sup>71a,71b</sup>,  
 F. Cerutti <sup>18</sup>, A. Cervelli <sup>23b,23a</sup>, S.A. Cetin <sup>12b</sup>, A. Chafaq <sup>34a</sup>,  
 D. Chakraborty <sup>119</sup>, S.K. Chan <sup>57</sup>, W.S. Chan <sup>118</sup>, Y.L. Chan <sup>61a</sup>,  
 J.D. Chapman <sup>31</sup>, B. Chargeishvili <sup>156b</sup>, D.G. Charlton <sup>21</sup>, C.C. Chau <sup>33</sup>,  
 C.A. Chavez Barajas <sup>153</sup>, S. Che <sup>122</sup>, A. Chegwidden <sup>104</sup>, S. Chekanov <sup>6</sup>,  
 S.V. Chekulaev <sup>165a</sup>, G.A. Chelkov <sup>77,as</sup>, M.A. Chelstowska <sup>35</sup>, C. Chen <sup>58a</sup>,  
 C.H. Chen <sup>76</sup>, H. Chen <sup>29</sup>, J. Chen <sup>58a</sup>, J. Chen <sup>38</sup>, S. Chen <sup>133</sup>, S.J. Chen <sup>15c</sup>,  
 X. Chen <sup>15b,ar</sup>, Y. Chen <sup>80</sup>, Y-H. Chen <sup>44</sup>, H.C. Cheng <sup>103</sup>, H.J. Cheng <sup>15d</sup>,  
 A. Cheplakov <sup>77</sup>, E. Cheremushkina <sup>140</sup>, R. Cherkaoui El Moursli <sup>34e</sup>,  
 E. Cheu <sup>7</sup>, K. Cheung <sup>62</sup>, L. Chevalier <sup>142</sup>, V. Chiarella <sup>49</sup>, G. Chiarelli <sup>69a</sup>,  
 G. Chiodini <sup>65a</sup>, A.S. Chisholm <sup>35,21</sup>, A. Chitan <sup>27b</sup>, I. Chiu <sup>160</sup>,  
 Y.H. Chiu <sup>173</sup>, M.V. Chizhov <sup>77</sup>, K. Choi <sup>63</sup>, A.R. Chomont <sup>128</sup>,  
 S. Chouridou <sup>159</sup>, Y.S. Chow <sup>118</sup>, V. Christodoulou <sup>92</sup>, M.C. Chu <sup>61a</sup>,  
 J. Chudoba <sup>137</sup>, A.J. Chuinard <sup>101</sup>, J.J. Chwastowski <sup>82</sup>, L. Chytka <sup>126</sup>,  
 D. Cinca <sup>45</sup>, V. Cindro <sup>89</sup>, I.A. Cioară <sup>24</sup>, A. Ciocio <sup>18</sup>, F. Cirotto <sup>67a,67b</sup>,  
 Z.H. Citron <sup>177</sup>, M. Citterio <sup>66a</sup>, A. Clark <sup>52</sup>, M.R. Clark <sup>38</sup>, P.J. Clark <sup>48</sup>,  
 C. Clement <sup>43a,43b</sup>, Y. Coadou <sup>99</sup>, M. Cobal <sup>64a,64c</sup>, A. Coccaro <sup>53b,53a</sup>,  
 J. Cochran <sup>76</sup>, H. Cohen <sup>158</sup>, A.E.C. Coimbra <sup>177</sup>, L. Colasurdo <sup>117</sup>,  
 B. Cole <sup>38</sup>, A.P. Colijn <sup>118</sup>, J. Collot <sup>56</sup>, P. Conde Muiño <sup>136a,136b</sup>,  
 E. Coniavitis <sup>50</sup>, S.H. Connell <sup>32b</sup>, I.A. Connelly <sup>98</sup>, S. Constantinescu <sup>27b</sup>,  
 F. Conventi <sup>67a,au</sup>, A.M. Cooper-Sarkar <sup>131</sup>, F. Cormier <sup>172</sup>,  
 K.J.R. Cormier <sup>164</sup>, L.D. Corpe <sup>92</sup>, M. Corradi <sup>70a,70b</sup>, E.E. Corrigan <sup>94</sup>,  
 F. Corriveau <sup>101,ad</sup>, A. Cortes-Gonzalez <sup>35</sup>, M.J. Costa <sup>171</sup>, F. Costanza <sup>5</sup>,  
 D. Costanzo <sup>146</sup>, G. Cottin <sup>31</sup>, G. Cowan <sup>91</sup>, B.E. Cox <sup>98</sup>, J. Crane <sup>98</sup>,  
 K. Cranmer <sup>121</sup>, S.J. Crawley <sup>55</sup>, R.A. Creager <sup>133</sup>, G. Cree <sup>33</sup>,  
 S. Crépe-Renaudin <sup>56</sup>, F. Crescioli <sup>132</sup>, M. Cristinziani <sup>24</sup>, V. Croft <sup>121</sup>,  
 G. Crosetti <sup>40b,40a</sup>, A. Cueto <sup>96</sup>, T. Cuhadar Donszelmann <sup>146</sup>,  
 A.R. Cukierman <sup>150</sup>, S. Czekierda <sup>82</sup>, P. Czodrowski <sup>35</sup>,

M.J. Da Cunha Sargedas De Sousa<sup>58b</sup>, C. Da Via<sup>98</sup>, W. Dabrowski<sup>81a</sup>,  
 T. Dado<sup>28a,y</sup>, S. Dahbi<sup>34e</sup>, T. Dai<sup>103</sup>, F. Dallaire<sup>107</sup>, C. Dallapiccola<sup>100</sup>,  
 M. Dam<sup>39</sup>, G. D'amen<sup>23b,23a</sup>, J. Damp<sup>97</sup>, J.R. Dandoy<sup>133</sup>, M.F. Daneri<sup>30</sup>,  
 N.P. Dang<sup>178,k</sup>, N.D. Dann<sup>98</sup>, M. Danninger<sup>172</sup>, V. Dao<sup>35</sup>, G. Darbo<sup>53b</sup>,  
 S. Darmora<sup>8</sup>, O. Dartsis<sup>5</sup>, A. Dattagupta<sup>127</sup>, T. Daubney<sup>44</sup>, S. D'Auria<sup>55</sup>,  
 W. Davey<sup>24</sup>, C. David<sup>44</sup>, T. Davidek<sup>139</sup>, D.R. Davis<sup>47</sup>, E. Dawe<sup>102</sup>,  
 I. Dawson<sup>146</sup>, K. De<sup>8</sup>, R. De Asmundis<sup>67a</sup>, A. De Benedetti<sup>124</sup>,  
 M. De Beurs<sup>118</sup>, S. De Castro<sup>23b,23a</sup>, S. De Cecco<sup>70a,70b</sup>, N. De Groot<sup>117</sup>,  
 P. de Jong<sup>118</sup>, H. De la Torre<sup>104</sup>, F. De Lorenzi<sup>76</sup>, A. De Maria<sup>51,r</sup>,  
 D. De Pedis<sup>70a</sup>, A. De Salvo<sup>70a</sup>, U. De Sanctis<sup>71a,71b</sup>, M. De Santis<sup>71a,71b</sup>,  
 A. De Santo<sup>153</sup>, K. De Vasconcelos Corga<sup>99</sup>, J.B. De Vivie De Regie<sup>128</sup>,  
 C. Debenedetti<sup>143</sup>, D.V. Dedovich<sup>77</sup>, N. Dehghanian<sup>3</sup>,  
 M. Del Gaudio<sup>40b,40a</sup>, J. Del Peso<sup>96</sup>, Y. Delabat Diaz<sup>44</sup>, D. Delgove<sup>128</sup>,  
 F. Deliot<sup>142</sup>, C.M. Delitzsch<sup>7</sup>, M. Della Pietra<sup>67a,67b</sup>, D. Della Volpe<sup>52</sup>,  
 A. Dell'Acqua<sup>35</sup>, L. Dell'Asta<sup>25</sup>, M. Delmastro<sup>5</sup>, C. Delporte<sup>128</sup>,  
 P.A. Delsart<sup>56</sup>, D.A. DeMarco<sup>164</sup>, S. Demers<sup>180</sup>, M. Demichev<sup>77</sup>,  
 S.P. Denisov<sup>140</sup>, D. Denysiuk<sup>118</sup>, L. D'Eramo<sup>132</sup>, D. Derendarz<sup>82</sup>,  
 J.E. Derkaoui<sup>34d</sup>, F. Derue<sup>132</sup>, P. Dervan<sup>88</sup>, K. Desch<sup>24</sup>, C. Deterre<sup>44</sup>,  
 K. Dette<sup>164</sup>, M.R. Devesa<sup>30</sup>, P.O. Deviveiros<sup>35</sup>, A. Dewhurst<sup>141</sup>,  
 S. Dhaliwal<sup>26</sup>, F.A. Di Bello<sup>52</sup>, A. Di Ciaccio<sup>71a,71b</sup>, L. Di Ciaccio<sup>5</sup>,  
 W.K. Di Clemente<sup>133</sup>, C. Di Donato<sup>67a,67b</sup>, A. Di Girolamo<sup>35</sup>,  
 B. Di Micco<sup>72a,72b</sup>, R. Di Nardo<sup>100</sup>, K.F. Di Petrillo<sup>57</sup>, R. Di Sipio<sup>164</sup>,  
 D. Di Valentino<sup>33</sup>, C. Diaconu<sup>99</sup>, M. Diamond<sup>164</sup>, F.A. Dias<sup>39</sup>,  
 T. Dias Do Vale<sup>136a</sup>, M.A. Diaz<sup>144a</sup>, J. Dickinson<sup>18</sup>, E.B. Diehl<sup>103</sup>,  
 J. Dietrich<sup>19</sup>, S. Díez Cornell<sup>44</sup>, A. Dimitrievska<sup>18</sup>, J. Dingfelder<sup>24</sup>,  
 F. Dittus<sup>35</sup>, F. Djama<sup>99</sup>, T. Djobava<sup>156b</sup>, J.I. Djuvsland<sup>59a</sup>,  
 M.A.B. Do Vale<sup>78c</sup>, M. Dobre<sup>27b</sup>, D. Dodsworth<sup>26</sup>, C. Doglioni<sup>94</sup>,  
 J. Dolejsi<sup>139</sup>, Z. Dolezal<sup>139</sup>, M. Donadelli<sup>78d</sup>, J. Donini<sup>37</sup>,  
 A. D'Onofrio<sup>90</sup>, M. D'Onofrio<sup>88</sup>, J. Dopke<sup>141</sup>, A. Doria<sup>67a</sup>, M.T. Dova<sup>86</sup>,  
 A.T. Doyle<sup>55</sup>, E. Drechsler<sup>51</sup>, E. Dreyer<sup>149</sup>, T. Dreyer<sup>51</sup>, Y. Du<sup>58b</sup>,  
 F. Dubinin<sup>108</sup>, M. Dubovsky<sup>28a</sup>, A. Dubreuil<sup>52</sup>, E. Duchovni<sup>177</sup>,  
 G. Duckeck<sup>112</sup>, A. Ducourthial<sup>132</sup>, O.A. Ducu<sup>107,x</sup>, D. Duda<sup>113</sup>,  
 A. Dudarev<sup>35</sup>, A.C. Dudder<sup>97</sup>, E.M. Duffield<sup>18</sup>, L. Dufлот<sup>128</sup>,  
 M. Dührssen<sup>35</sup>, C. Dülsen<sup>179</sup>, M. Dumancic<sup>177</sup>, A.E. Dumitriu<sup>27b,e</sup>,  
 A.K. Duncan<sup>55</sup>, M. Dunford<sup>59a</sup>, A. Duperrin<sup>99</sup>, H. Duran Yildiz<sup>4a</sup>,  
 M. Düren<sup>54</sup>, A. Durglishvili<sup>156b</sup>, D. Duschinger<sup>46</sup>, B. Dutta<sup>44</sup>,  
 D. Duvnjak<sup>1</sup>, M. Dyndal<sup>44</sup>, S. Dysch<sup>98</sup>, B.S. Dziedzic<sup>82</sup>, C. Eckardt<sup>44</sup>,

K.M. Ecker <sup>113</sup>, R.C. Edgar <sup>103</sup>, T. Eifert <sup>35</sup>, G. Eigen <sup>17</sup>, K. Einsweiler <sup>18</sup>,  
 T. Ekelof <sup>169</sup>, M. El Kacimi <sup>34c</sup>, R. El Kosseifi <sup>99</sup>, V. Ellajosyula <sup>99</sup>,  
 M. Ellert <sup>169</sup>, F. Ellinghaus <sup>179</sup>, A.A. Elliot <sup>90</sup>, N. Ellis <sup>35</sup>, J. Elmsheuser <sup>29</sup>,  
 M. Elsing <sup>35</sup>, D. Emeliyanov <sup>141</sup>, Y. Enari <sup>160</sup>, J.S. Ennis <sup>175</sup>, M.B. Epland <sup>47</sup>,  
 J. Erdmann <sup>45</sup>, A. Ereditato <sup>20</sup>, S. Errede <sup>170</sup>, M. Escalier <sup>128</sup>, C. Escobar <sup>171</sup>,  
 O. Estrada Pastor <sup>171</sup>, A.I. Etienvre <sup>142</sup>, E. Etzion <sup>158</sup>, H. Evans <sup>63</sup>,  
 A. Ezhilov <sup>134</sup>, M. Ezzi <sup>34e</sup>, F. Fabbri <sup>55</sup>, L. Fabbri <sup>23b,23a</sup>, V. Fabiani <sup>117</sup>,  
 G. Facini <sup>92</sup>, R.M. Faisca Rodrigues Pereira <sup>136a</sup>, R.M. Fakhruddinov <sup>140</sup>,  
 S. Falciano <sup>70a</sup>, P.J. Falke <sup>5</sup>, S. Falke <sup>5</sup>, J. Faltova <sup>139</sup>, Y. Fang <sup>15a</sup>,  
 M. Fantì <sup>66a,66b</sup>, A. Farbin <sup>8</sup>, A. Farilla <sup>72a</sup>, E.M. Farina <sup>68a,68b</sup>,  
 T. Farooque <sup>104</sup>, S. Farrell <sup>18</sup>, S.M. Farrington <sup>175</sup>, P. Farthouat <sup>35</sup>,  
 F. Fassi <sup>34e</sup>, P. Fassnacht <sup>35</sup>, D. Fassouliotis <sup>9</sup>, M. Faucci Giannelli <sup>48</sup>,  
 A. Favareto <sup>53b,53a</sup>, W.J. Fawcett <sup>31</sup>, L. Fayard <sup>128</sup>, O.L. Fedin <sup>134,p</sup>,  
 W. Fedorko <sup>172</sup>, M. Feickert <sup>41</sup>, S. Feigl <sup>130</sup>, L. Feligioni <sup>99</sup>, C. Feng <sup>58b</sup>,  
 E.J. Feng <sup>35</sup>, M. Feng <sup>47</sup>, M.J. Fenton <sup>55</sup>, A.B. Fenyuk <sup>140</sup>, L. Feremenga <sup>8</sup>,  
 J. Ferrando <sup>44</sup>, A. Ferrari <sup>169</sup>, P. Ferrari <sup>118</sup>, R. Ferrari <sup>68a</sup>,  
 D.E. Ferreira de Lima <sup>59b</sup>, A. Ferrer <sup>171</sup>, D. Ferrere <sup>52</sup>, C. Ferretti <sup>103</sup>,  
 F. Fiedler <sup>97</sup>, A. Filipčič <sup>89</sup>, F. Filthaut <sup>117</sup>, K.D. Finelli <sup>25</sup>,  
 M.C.N. Fiolhais <sup>136a,136c,a</sup>, L. Fiorini <sup>171</sup>, C. Fischer <sup>14</sup>, W.C. Fisher <sup>104</sup>,  
 N. Flaschel <sup>44</sup>, I. Fleck <sup>148</sup>, P. Fleischmann <sup>103</sup>, R.R.M. Fletcher <sup>133</sup>,  
 T. Flick <sup>179</sup>, B.M. Flierl <sup>112</sup>, L.M. Flores <sup>133</sup>, L.R. Flores Castillo <sup>61a</sup>,  
 F.M. Follega <sup>73a,73b</sup>, N. Fomin <sup>17</sup>, G.T. Forcolin <sup>73a,73b</sup>, A. Formica <sup>142</sup>,  
 F.A. Förster <sup>14</sup>, A.C. Forti <sup>98</sup>, A.G. Foster <sup>21</sup>, D. Fournier <sup>128</sup>, H. Fox <sup>87</sup>,  
 S. Fracchia <sup>146</sup>, P. Francavilla <sup>69a,69b</sup>, M. Franchini <sup>23b,23a</sup>, S. Franchino <sup>59a</sup>,  
 D. Francis <sup>35</sup>, L. Franconi <sup>130</sup>, M. Franklin <sup>57</sup>, M. Frate <sup>168</sup>,  
 M. Fraternali <sup>68a,68b</sup>, A.N. Fray <sup>90</sup>, D. Freeborn <sup>92</sup>,  
 S.M. Fressard-Batranceanu <sup>35</sup>, B. Freund <sup>107</sup>, W.S. Freund <sup>78b</sup>,  
 E.M. Freundlich <sup>45</sup>, D.C. Frizzell <sup>124</sup>, D. Froidevaux <sup>35</sup>, J.A. Frost <sup>131</sup>,  
 C. Fukunaga <sup>161</sup>, E. Fullana Torregrosa <sup>171</sup>, T. Fusayasu <sup>114</sup>, J. Fuster <sup>171</sup>,  
 O. Gabizon <sup>157</sup>, A. Gabrielli <sup>23b,23a</sup>, A. Gabrielli <sup>18</sup>, G.P. Gach <sup>81a</sup>,  
 S. Gadatsch <sup>52</sup>, P. Gadow <sup>113</sup>, G. Gagliardi <sup>53b,53a</sup>, L.G. Gagnon <sup>107</sup>,  
 C. Galea <sup>27b</sup>, B. Galhardo <sup>136a,136c</sup>, E.J. Gallas <sup>131</sup>, B.J. Gallop <sup>141</sup>,  
 P. Gallus <sup>138</sup>, G. Galster <sup>39</sup>, R. Gamboa Goni <sup>90</sup>, K.K. Gan <sup>122</sup>,  
 S. Ganguly <sup>177</sup>, J. Gao <sup>58a</sup>, Y. Gao <sup>88</sup>, Y.S. Gao <sup>150,m</sup>, C. García <sup>171</sup>,  
 J.E. García Navarro <sup>171</sup>, J.A. García Pascual <sup>15a</sup>, M. Garcia-Sciveres <sup>18</sup>,  
 R.W. Gardner <sup>36</sup>, N. Garelli <sup>150</sup>, V. Garonne <sup>130</sup>, K. Gasnikova <sup>44</sup>,  
 A. Gaudiello <sup>53b,53a</sup>, G. Gaudio <sup>68a</sup>, I.L. Gavrilenko <sup>108</sup>, A. Gavrilyuk <sup>109</sup>,

C. Gay<sup>172</sup>, G. Gaycken<sup>24</sup>, E.N. Gazis<sup>10</sup>, C.N.P. Gee<sup>141</sup>, J. Geisen<sup>51</sup>,  
 M. Geisen<sup>97</sup>, M.P. Geisler<sup>59a</sup>, K. Gellerstedt<sup>43a,43b</sup>, C. Gemme<sup>53b</sup>,  
 M.H. Genest<sup>56</sup>, C. Geng<sup>103</sup>, S. Gentile<sup>70a,70b</sup>, S. George<sup>91</sup>,  
 D. Gerbaudo<sup>14</sup>, G. Gessner<sup>45</sup>, S. Ghasemi<sup>148</sup>,  
 M. Ghasemi Bostanabad<sup>173</sup>, M. Ghneimat<sup>24</sup>, B. Giacobbe<sup>23b</sup>,  
 S. Giagu<sup>70a,70b</sup>, N. Giangiacomi<sup>23b,23a</sup>, P. Giannetti<sup>69a</sup>, A. Giannini<sup>67a,67b</sup>,  
 S.M. Gibson<sup>91</sup>, M. Gignac<sup>143</sup>, D. Gillberg<sup>33</sup>, G. Gilles<sup>179</sup>,  
 D.M. Gingrich<sup>3,at</sup>, M.P. Giordani<sup>64a,64c</sup>, F.M. Giorgi<sup>23b</sup>, P.F. Giraud<sup>142</sup>,  
 P. Giromini<sup>57</sup>, G. Giugliarelli<sup>64a,64c</sup>, D. Giugni<sup>66a</sup>, F. Giuli<sup>131</sup>,  
 M. Giulini<sup>59b</sup>, S. Gkaitatzis<sup>159</sup>, I. Gkialas<sup>9,j</sup>, E.L. Gkougkousis<sup>14</sup>,  
 P. Gkoutoumis<sup>10</sup>, L.K. Gladilin<sup>111</sup>, C. Glasman<sup>96</sup>, J. Glatzer<sup>14</sup>,  
 P.C.F. Glaysher<sup>44</sup>, A. Glazov<sup>44</sup>, M. Goblirsch-Kolb<sup>26</sup>, J. Godlewski<sup>82</sup>,  
 S. Goldfarb<sup>102</sup>, T. Golling<sup>52</sup>, D. Golubkov<sup>140</sup>, A. Gomes<sup>136a,136b,136d</sup>,  
 R. Goncalves Gama<sup>78a</sup>, R. Gonçalo<sup>136a</sup>, G. Gonella<sup>50</sup>, L. Gonella<sup>21</sup>,  
 A. Gongadze<sup>77</sup>, F. Gonnella<sup>21</sup>, J.L. Gonski<sup>57</sup>, S. González de la Hoz<sup>171</sup>,  
 S. Gonzalez-Sevilla<sup>52</sup>, L. Goossens<sup>35</sup>, P.A. Gorbounov<sup>109</sup>,  
 H.A. Gordon<sup>29</sup>, B. Gorini<sup>35</sup>, E. Gorini<sup>65a,65b</sup>, A. Gorišek<sup>89</sup>,  
 A.T. Goshaw<sup>47</sup>, C. Gössling<sup>45</sup>, M.I. Gostkin<sup>77</sup>, C.A. Gottardo<sup>24</sup>,  
 C.R. Goudet<sup>128</sup>, D. Goujdami<sup>34c</sup>, A.G. Goussiou<sup>145</sup>, N. Govender<sup>32b,c</sup>,  
 C. Goy<sup>5</sup>, E. Gozani<sup>157</sup>, I. Grabowska-Bold<sup>81a</sup>, P.O.J. Gradin<sup>169</sup>,  
 E.C. Graham<sup>88</sup>, J. Gramling<sup>168</sup>, E. Gramstad<sup>130</sup>, S. Grancagnolo<sup>19</sup>,  
 V. Gratchev<sup>134</sup>, P.M. Gravila<sup>27f</sup>, F.G. Gravili<sup>65a,65b</sup>, C. Gray<sup>55</sup>,  
 H.M. Gray<sup>18</sup>, Z.D. Greenwood<sup>93,aj</sup>, C. Grefe<sup>24</sup>, K. Gregersen<sup>94</sup>,  
 I.M. Gregor<sup>44</sup>, P. Grenier<sup>150</sup>, K. Grevtsov<sup>44</sup>, N.A. Grieser<sup>124</sup>,  
 J. Griffiths<sup>8</sup>, A.A. Grillo<sup>143</sup>, K. Grimm<sup>150,b</sup>, S. Grinstein<sup>14,z</sup>, Ph. Gris<sup>37</sup>,  
 J.-F. Grivaz<sup>128</sup>, S. Groh<sup>97</sup>, E. Gross<sup>177</sup>, J. Grosse-Knetter<sup>51</sup>,  
 G.C. Grossi<sup>93</sup>, Z.J. Grout<sup>92</sup>, C. Grud<sup>103</sup>, A. Grummer<sup>116</sup>, L. Guan<sup>103</sup>,  
 W. Guan<sup>178</sup>, J. Guenther<sup>35</sup>, A. Guerguichon<sup>128</sup>, F. Guescini<sup>165a</sup>,  
 D. Guest<sup>168</sup>, R. Gugel<sup>50</sup>, B. Gui<sup>122</sup>, T. Guillemin<sup>5</sup>, S. Guindon<sup>35</sup>,  
 U. Gul<sup>55</sup>, C. Gumpert<sup>35</sup>, J. Guo<sup>58c</sup>, W. Guo<sup>103</sup>, Y. Guo<sup>58a,s</sup>, Z. Guo<sup>99</sup>,  
 R. Gupta<sup>41</sup>, S. Gurbuz<sup>12c</sup>, G. Gustavino<sup>124</sup>, B.J. Gutelman<sup>157</sup>,  
 P. Gutierrez<sup>124</sup>, C. Gutsche<sup>92</sup>, C. Guyot<sup>142</sup>, M.P. Guzik<sup>81a</sup>,  
 C. Gwenlan<sup>131</sup>, C.B. Gwilliam<sup>88</sup>, A. Haas<sup>121</sup>, C. Haber<sup>18</sup>,  
 H.K. Hadavand<sup>8</sup>, N. Haddad<sup>34e</sup>, A. Hadeef<sup>58a</sup>, S. Hageböck<sup>24</sup>,  
 M. Hagihara<sup>166</sup>, H. Hakobyan<sup>181,\*</sup>, M. Haleem<sup>174</sup>, J. Haley<sup>125</sup>,  
 G. Halladjian<sup>104</sup>, G.D. Hallewell<sup>99</sup>, K. Hamacher<sup>179</sup>, P. Hamal<sup>126</sup>,  
 K. Hamano<sup>173</sup>, A. Hamilton<sup>32a</sup>, G.N. Hamity<sup>146</sup>, K. Han<sup>58a,ai</sup>, L. Han<sup>58a</sup>,



S. Han <sup>15d</sup>, K. Hanagaki <sup>79,v</sup>, M. Hance <sup>143</sup>, D.M. Handl <sup>112</sup>, B. Haney <sup>133</sup>,  
 R. Hankache <sup>132</sup>, P. Hanke <sup>59a</sup>, E. Hansen <sup>94</sup>, J.B. Hansen <sup>39</sup>, J.D. Hansen <sup>39</sup>,  
 M.C. Hansen <sup>24</sup>, P.H. Hansen <sup>39</sup>, K. Hara <sup>166</sup>, A.S. Hard <sup>178</sup>,  
 T. Harenberg <sup>179</sup>, S. Harkusha <sup>105</sup>, P.F. Harrison <sup>175</sup>, N.M. Hartmann <sup>112</sup>,  
 Y. Hasegawa <sup>147</sup>, A. Hasib <sup>48</sup>, S. Hassani <sup>142</sup>, S. Haug <sup>20</sup>, R. Hauser <sup>104</sup>,  
 L. Hauswald <sup>46</sup>, L.B. Havener <sup>38</sup>, M. Havranek <sup>138</sup>, C.M. Hawkes <sup>21</sup>,  
 R.J. Hawkins <sup>35</sup>, D. Hayden <sup>104</sup>, C. Hayes <sup>152</sup>, C.P. Hays <sup>131</sup>, J.M. Hays <sup>90</sup>,  
 H.S. Hayward <sup>88</sup>, S.J. Haywood <sup>141</sup>, M.P. Heath <sup>48</sup>, V. Hedberg <sup>94</sup>,  
 L. Heelan <sup>8</sup>, S. Heer <sup>24</sup>, K.K. Heidegger <sup>50</sup>, J. Heilman <sup>33</sup>, S. Heim <sup>44</sup>,  
 T. Heim <sup>18</sup>, B. Heinemann <sup>44,ao</sup>, J.J. Heinrich <sup>112</sup>, L. Heinrich <sup>121</sup>,  
 C. Heinz <sup>54</sup>, J. Hejbal <sup>137</sup>, L. Helary <sup>35</sup>, A. Held <sup>172</sup>, S. Hellesund <sup>130</sup>,  
 S. Hellman <sup>43a,43b</sup>, C. Hensens <sup>35</sup>, R.C.W. Henderson <sup>87</sup>, Y. Heng <sup>178</sup>,  
 S. Henkelmann <sup>172</sup>, A.M. Henriques Correia <sup>35</sup>, G.H. Herbert <sup>19</sup>,  
 H. Herde <sup>26</sup>, V. Herget <sup>174</sup>, Y. Hernández Jiménez <sup>32c</sup>, H. Herr <sup>97</sup>,  
 M.G. Herrmann <sup>112</sup>, G. Herten <sup>50</sup>, R. Hertenberger <sup>112</sup>, L. Hervas <sup>35</sup>,  
 T.C. Herwig <sup>133</sup>, G.G. Hesketh <sup>92</sup>, N.P. Hessey <sup>165a</sup>, J.W. Hetherly <sup>41</sup>,  
 S. Higashino <sup>79</sup>, E. Higón-Rodríguez <sup>171</sup>, K. Hildebrand <sup>36</sup>, E. Hill <sup>173</sup>,  
 J.C. Hill <sup>31</sup>, K.K. Hill <sup>29</sup>, K.H. Hiller <sup>44</sup>, S.J. Hillier <sup>21</sup>, M. Hils <sup>46</sup>,  
 I. Hinchliffe <sup>18</sup>, M. Hirose <sup>129</sup>, D. Hirschbuehl <sup>179</sup>, B. Hiti <sup>89</sup>, O. Hladik <sup>137</sup>,  
 D.R. Hlaluku <sup>32c</sup>, X. Hoad <sup>48</sup>, J. Hobbs <sup>152</sup>, N. Hod <sup>165a</sup>,  
 M.C. Hodgkinson <sup>146</sup>, A. Hoecker <sup>35</sup>, M.R. Hoferkamp <sup>116</sup>, F. Hoenig <sup>112</sup>,  
 D. Hohn <sup>24</sup>, D. Hohov <sup>128</sup>, T.R. Holmes <sup>36</sup>, M. Holzbock <sup>112</sup>, M. Homann <sup>45</sup>,  
 S. Honda <sup>166</sup>, T. Honda <sup>79</sup>, T.M. Hong <sup>135</sup>, A. Hönle <sup>113</sup>,  
 B.H. Hooberman <sup>170</sup>, W.H. Hopkins <sup>127</sup>, Y. Horii <sup>115</sup>, P. Horn <sup>46</sup>,  
 A.J. Horton <sup>149</sup>, L.A. Horyn <sup>36</sup>, J-Y. Hostachy <sup>56</sup>, A. Hostiuc <sup>145</sup>, S. Hou <sup>155</sup>,  
 A. Hoummada <sup>34a</sup>, J. Howarth <sup>98</sup>, J. Hoya <sup>86</sup>, M. Hrabovsky <sup>126</sup>,  
 I. Hristova <sup>19</sup>, J. Hrivnac <sup>128</sup>, A. Hrynevich <sup>106</sup>, T. Hryn'ova <sup>5</sup>, P.J. Hsu <sup>62</sup>,  
 S.-C. Hsu <sup>145</sup>, Q. Hu <sup>29</sup>, S. Hu <sup>58c</sup>, Y. Huang <sup>15a</sup>, Z. Hubacek <sup>138</sup>,  
 F. Hubaut <sup>99</sup>, M. Huebner <sup>24</sup>, F. Huegging <sup>24</sup>, T.B. Huffman <sup>131</sup>,  
 E.W. Hughes <sup>38</sup>, M. Huhtinen <sup>35</sup>, R.F.H. Hunter <sup>33</sup>, P. Huo <sup>152</sup>,  
 A.M. Hupe <sup>33</sup>, N. Huseynov <sup>77.af</sup>, J. Huston <sup>104</sup>, J. Huth <sup>57</sup>, R. Hyneman <sup>103</sup>,  
 G. Iacobucci <sup>52</sup>, G. Iakovidis <sup>29</sup>, I. Ibragimov <sup>148</sup>,  
 L. Iconomidou-Fayard <sup>128</sup>, Z. Idrissi <sup>34e</sup>, P. Iengo <sup>35</sup>, R. Ignazzi <sup>39</sup>,  
 O. Igonkina <sup>118,ab</sup>, R. Iguchi <sup>160</sup>, T. Iizawa <sup>52</sup>, Y. Ikegami <sup>79</sup>, M. Ikeno <sup>79</sup>,  
 D. Iliadis <sup>159</sup>, N. Ilic <sup>150</sup>, F. Iltzsche <sup>46</sup>, G. Introzzi <sup>68a,68b</sup>, M. Iodice <sup>72a</sup>,  
 K. Iordanidou <sup>38</sup>, V. Ippolito <sup>70a,70b</sup>, M.F. Isacson <sup>169</sup>, N. Ishijima <sup>129</sup>,  
 M. Ishino <sup>160</sup>, M. Ishitsuka <sup>162</sup>, W. Islam <sup>125</sup>, C. Issever <sup>131</sup>, S. Istin <sup>157</sup>,



F. Ito <sup>166</sup>, J.M. Iturbe Ponce <sup>61a</sup>, R. Iuppa <sup>73a,73b</sup>, A. Ivina <sup>177</sup>, H. Iwasaki <sup>79</sup>,  
 J.M. Izen <sup>42</sup>, V. Izzo <sup>67a</sup>, P. Jacka <sup>137</sup>, P. Jackson <sup>1</sup>, R.M. Jacobs <sup>24</sup>, V. Jain <sup>2</sup>,  
 G. Jäkel <sup>179</sup>, K.B. Jakobi <sup>97</sup>, K. Jakobs <sup>50</sup>, S. Jakobsen <sup>74</sup>, T. Jakoubek <sup>137</sup>,  
 D.O. Jamin <sup>125</sup>, D.K. Jana <sup>93</sup>, R. Jansky <sup>52</sup>, J. Janssen <sup>24</sup>, M. Janus <sup>51</sup>,  
 P.A. Janus <sup>81a</sup>, G. Jarlskog <sup>94</sup>, N. Javadov <sup>77,af</sup>, T. Javůrek <sup>35</sup>,  
 M. Javurkova <sup>50</sup>, F. Jeanneau <sup>142</sup>, L. Jeanty <sup>18</sup>, J. Jejelava <sup>156a,ag</sup>,  
 A. Jelinskas <sup>175</sup>, P. Jenni <sup>50,d</sup>, J. Jeong <sup>44</sup>, N. Jeong <sup>44</sup>, S. Jézéquel <sup>5</sup>,  
 H. Ji <sup>178</sup>, J. Jia <sup>152</sup>, H. Jiang <sup>76</sup>, Y. Jiang <sup>58a</sup>, Z. Jiang <sup>150,q</sup>, S. Jiggins <sup>50</sup>,  
 F.A. Jimenez Morales <sup>37</sup>, J. Jimenez Pena <sup>171</sup>, S. Jin <sup>15c</sup>, A. Jinaru <sup>27b</sup>,  
 O. Jinnouchi <sup>162</sup>, H. Jivan <sup>32c</sup>, P. Johansson <sup>146</sup>, K.A. Johns <sup>7</sup>,  
 C.A. Johnson <sup>63</sup>, W.J. Johnson <sup>145</sup>, K. Jon-And <sup>43a,43b</sup>, R.W.L. Jones <sup>87</sup>,  
 S.D. Jones <sup>153</sup>, S. Jones <sup>7</sup>, T.J. Jones <sup>88</sup>, J. Jongmanns <sup>59a</sup>,  
 P.M. Jorge <sup>136a,136b</sup>, J. Jovicevic <sup>165a</sup>, X. Ju <sup>18</sup>, J.J. Junggeburth <sup>113</sup>,  
 A. Juste Rozas <sup>14,z</sup>, A. Kaczmarska <sup>82</sup>, M. Kado <sup>128</sup>, H. Kagan <sup>122</sup>,  
 M. Kagan <sup>150</sup>, T. Kaji <sup>176</sup>, E. Kajomovitz <sup>157</sup>, C.W. Kalderon <sup>94</sup>,  
 A. Kaluza <sup>97</sup>, S. Kama <sup>41</sup>, A. Kamenshchikov <sup>140</sup>, L. Kanjir <sup>89</sup>, Y. Kano <sup>160</sup>,  
 V.A. Kantserov <sup>110</sup>, J. Kanzaki <sup>79</sup>, B. Kaplan <sup>121</sup>, L.S. Kaplan <sup>178</sup>, D. Kar <sup>32c</sup>,  
 M.J. Kareem <sup>165b</sup>, E. Karentzos <sup>10</sup>, S.N. Karpov <sup>77</sup>, Z.M. Karpova <sup>77</sup>,  
 V. Kartvelishvili <sup>87</sup>, A.N. Karyukhin <sup>140</sup>, L. Kashif <sup>178</sup>, R.D. Kass <sup>122</sup>,  
 A. Kastanas <sup>43a,43b</sup>, Y. Kataoka <sup>160</sup>, C. Kato <sup>58d,58c</sup>, J. Katzy <sup>44</sup>,  
 K. Kawade <sup>80</sup>, K. Kawagoe <sup>85</sup>, T. Kawamoto <sup>160</sup>, G. Kawamura <sup>51</sup>,  
 E.F. Kay <sup>88</sup>, V.F. Kazanin <sup>120b,120a</sup>, R. Keeler <sup>173</sup>, R. Kehoe <sup>41</sup>, J.S. Keller <sup>33</sup>,  
 E. Kellermann <sup>94</sup>, J.J. Kempster <sup>21</sup>, J. Kendrick <sup>21</sup>, O. Kepka <sup>137</sup>,  
 S. Kersten <sup>179</sup>, B.P. Kerševan <sup>89</sup>, R.A. Keyes <sup>101</sup>, M. Khader <sup>170</sup>,  
 F. Khalil-Zada <sup>13</sup>, A. Khanov <sup>125</sup>, A.G. Kharlamov <sup>120b,120a</sup>,  
 T. Kharlamova <sup>120b,120a</sup>, E.E. Khoda <sup>172</sup>, A. Khodinov <sup>163</sup>, T.J. Khoo <sup>52</sup>,  
 E. Khramov <sup>77</sup>, J. Khubua <sup>156b</sup>, S. Kido <sup>80</sup>, M. Kiehn <sup>52</sup>, C.R. Kilby <sup>91</sup>,  
 Y.K. Kim <sup>36</sup>, N. Kimura <sup>64a,64c</sup>, O.M. Kind <sup>19</sup>, B.T. King <sup>88</sup>,  
 D. Kirchmeier <sup>46</sup>, J. Kirk <sup>141</sup>, A.E. Kiryunin <sup>113</sup>, T. Kishimoto <sup>160</sup>,  
 D. Kisielewska <sup>81a</sup>, V. Kitali <sup>44</sup>, O. Kivernyk <sup>5</sup>, E. Kladiva <sup>28b,\*</sup>,  
 T. Klapdor-Kleingrothaus <sup>50</sup>, M.H. Klein <sup>103</sup>, M. Klein <sup>88</sup>, U. Klein <sup>88</sup>,  
 K. Kleinknecht <sup>97</sup>, P. Klimek <sup>119</sup>, A. Klimentov <sup>29</sup>, R. Klingenberg <sup>45,\*</sup>,  
 T. Klingl <sup>24</sup>, T. Klioutchnikova <sup>35</sup>, F.F. Klitzner <sup>112</sup>, P. Kluit <sup>118</sup>, S. Kluth <sup>113</sup>,  
 E. Kneringer <sup>74</sup>, E.B.F.G. Knoop <sup>99</sup>, A. Knue <sup>50</sup>, A. Kobayashi <sup>160</sup>,  
 D. Kobayashi <sup>85</sup>, T. Kobayashi <sup>160</sup>, M. Kobel <sup>46</sup>, M. Kocian <sup>150</sup>,  
 P. Kodys <sup>139</sup>, P.T. Koenig <sup>24</sup>, T. Koffas <sup>33</sup>, E. Koffeman <sup>118</sup>, N.M. Köhler <sup>113</sup>,  
 T. Koi <sup>150</sup>, M. Kolb <sup>59b</sup>, I. Koletsou <sup>5</sup>, T. Kondo <sup>79</sup>, N. Kondrashova <sup>58c</sup>,

K. Köneke<sup>50</sup>, A.C. König<sup>117</sup>, T. Kono<sup>79</sup>, R. Konoplich<sup>121,al</sup>,  
 V. Konstantinides<sup>92</sup>, N. Konstantinidis<sup>92</sup>, B. Konya<sup>94</sup>, R. Kopeliansky<sup>63</sup>,  
 S. Koperny<sup>81a</sup>, K. Korcyl<sup>82</sup>, K. Kordas<sup>159</sup>, G. Koren<sup>158</sup>, A. Korn<sup>92</sup>,  
 I. Korolkov<sup>14</sup>, E.V. Korolkova<sup>146</sup>, N. Korotkova<sup>111</sup>, O. Kortner<sup>113</sup>,  
 S. Kortner<sup>113</sup>, T. Kosek<sup>139</sup>, V.V. Kostyukhin<sup>24</sup>, A. Kotwal<sup>47</sup>,  
 A. Koulouris<sup>10</sup>, A. Kourkoumeli-Charalampidi<sup>68a,68b</sup>, C. Kourkoumelis<sup>9</sup>,  
 E. Kourlitis<sup>146</sup>, V. Kouskoura<sup>29</sup>, A.B. Kowalewska<sup>82</sup>, R. Kowalewski<sup>173</sup>,  
 T.Z. Kowalski<sup>81a</sup>, C. Kozakai<sup>160</sup>, W. Kozanecki<sup>142</sup>, A.S. Kozhin<sup>140</sup>,  
 V.A. Kramarenko<sup>111</sup>, G. Kramberger<sup>89</sup>, D. Krasnopevtsev<sup>58a</sup>,  
 A. Krasznahorkay<sup>35</sup>, D. Krauss<sup>113</sup>, J.A. Kremer<sup>81a</sup>, J. Kretzschmar<sup>88</sup>,  
 P. Krieger<sup>164</sup>, K. Krizka<sup>18</sup>, K. Kroeninger<sup>45</sup>, H. Kroha<sup>113</sup>, J. Kroll<sup>137</sup>,  
 J. Kroll<sup>133</sup>, J. Krstic<sup>16</sup>, U. Kruchonak<sup>77</sup>, H. Krüger<sup>24</sup>, N. Krumnack<sup>76</sup>,  
 M.C. Kruse<sup>47</sup>, T. Kubota<sup>102</sup>, S. Kудay<sup>4b</sup>, J.T. Kuechler<sup>179</sup>, S. Kuehn<sup>35</sup>,  
 A. Kugel<sup>59a</sup>, F. Kuger<sup>174</sup>, T. Kuhl<sup>44</sup>, V. Kukhtin<sup>77</sup>, R. Kukla<sup>99</sup>,  
 Y. Kulchitsky<sup>105</sup>, S. Kuleshov<sup>144b</sup>, Y.P. Kulinich<sup>170</sup>, M. Kuna<sup>56</sup>,  
 T. Kunigo<sup>83</sup>, A. Kupco<sup>137</sup>, T. Kupfer<sup>45</sup>, O. Kuprash<sup>158</sup>, H. Kurashige<sup>80</sup>,  
 L.L. Kurchaninov<sup>165a</sup>, Y.A. Kurochkin<sup>105</sup>, M.G. Kurth<sup>15d</sup>,  
 E.S. Kuwertz<sup>35</sup>, M. Kuze<sup>162</sup>, J. Kvita<sup>126</sup>, T. Kwan<sup>101</sup>, A. La Rosa<sup>113</sup>,  
 J.L. La Rosa Navarro<sup>78d</sup>, L. La Rotonda<sup>40b,40a</sup>, F. La Ruffa<sup>40b,40a</sup>,  
 C. Lacasta<sup>171</sup>, F. Lacava<sup>70a,70b</sup>, J. Lacey<sup>44</sup>, D.P.J. Lack<sup>98</sup>, H. Lacker<sup>19</sup>,  
 D. Lacour<sup>132</sup>, E. Ladygin<sup>77</sup>, R. Lafaye<sup>5</sup>, B. Laforge<sup>132</sup>, T. Lagouri<sup>32c</sup>,  
 S. Lai<sup>51</sup>, S. Lammers<sup>63</sup>, W. Lampl<sup>7</sup>, E. Lançon<sup>29</sup>, U. Landgraf<sup>50</sup>,  
 M.P.J. Landon<sup>90</sup>, M.C. Lanfermann<sup>52</sup>, V.S. Lang<sup>44</sup>, J.C. Lange<sup>14</sup>,  
 R.J. Langenberg<sup>35</sup>, A.J. Lankford<sup>168</sup>, F. Lanni<sup>29</sup>, K. Lantzsch<sup>24</sup>,  
 A. Lanza<sup>68a</sup>, A. Lapertosa<sup>53b,53a</sup>, S. Laplace<sup>132</sup>, J.F. Laporte<sup>142</sup>, T. Lari<sup>66a</sup>,  
 F. Lasagni Manghi<sup>23b,23a</sup>, M. Lassnig<sup>35</sup>, T.S. Lau<sup>61a</sup>, A. Laudrain<sup>128</sup>,  
 M. Lavorgna<sup>67a,67b</sup>, A.T. Law<sup>143</sup>, M. Lazzaroni<sup>66a,66b</sup>, B. Le<sup>102</sup>,  
 O. Le Dortz<sup>132</sup>, E. Le Guirriec<sup>99</sup>, E.P. Le Quilleuc<sup>142</sup>, M. LeBlanc<sup>7</sup>,  
 T. LeCompte<sup>6</sup>, F. Ledroit-Guillon<sup>56</sup>, C.A. Lee<sup>29</sup>, G.R. Lee<sup>144a</sup>, L. Lee<sup>57</sup>,  
 S.C. Lee<sup>155</sup>, B. Lefebvre<sup>101</sup>, M. Lefebvre<sup>173</sup>, F. Legger<sup>112</sup>, C. Leggett<sup>18</sup>,  
 K. Lehmann<sup>149</sup>, N. Lehmann<sup>179</sup>, G. Lehmann Miotto<sup>35</sup>, W.A. Leight<sup>44</sup>,  
 A. Leisos<sup>159,w</sup>, M.A.L. Leite<sup>78d</sup>, R. Leitner<sup>139</sup>, D. Lellouch<sup>177</sup>,  
 B. Lemmer<sup>51</sup>, K.J.C. Leney<sup>92</sup>, T. Lenz<sup>24</sup>, B. Lenzi<sup>35</sup>, R. Leone<sup>7</sup>,  
 S. Leone<sup>69a</sup>, C. Leonidopoulos<sup>48</sup>, G. Lerner<sup>153</sup>, C. Leroy<sup>107</sup>, R. Les<sup>164</sup>,  
 A.A.J. Lesage<sup>142</sup>, C.G. Lester<sup>31</sup>, M. Levchenko<sup>134</sup>, J. Levêque<sup>5</sup>,  
 D. Levin<sup>103</sup>, L.J. Levinson<sup>177</sup>, D. Lewis<sup>90</sup>, B. Li<sup>103</sup>, C-Q. Li<sup>58a,ak</sup>,  
 H. Li<sup>58b</sup>, L. Li<sup>58c</sup>, M. Li<sup>15a</sup>, Q. Li<sup>15d</sup>, Q.Y. Li<sup>58a</sup>, S. Li<sup>58d,58c</sup>, X. Li<sup>58c</sup>,

Y. Li <sup>148</sup>, Z. Liang <sup>15a</sup>, B. Liberti <sup>71a</sup>, A. Liblong <sup>164</sup>, K. Lie <sup>61c</sup>, S. Liem <sup>118</sup>,  
 A. Limosani <sup>154</sup>, C.Y. Lin <sup>31</sup>, K. Lin <sup>104</sup>, T.H. Lin <sup>97</sup>, R.A. Linck <sup>63</sup>,  
 J.H. Lindon <sup>21</sup>, B.E. Lindquist <sup>152</sup>, A.L. Lioni <sup>52</sup>, E. Lipeles <sup>133</sup>,  
 A. Lipniacka <sup>17</sup>, M. Lisovyi <sup>59b</sup>, T.M. Liss <sup>170,ag</sup>, A. Lister <sup>172</sup>,  
 A.M. Litke <sup>143</sup>, J.D. Little <sup>8</sup>, B. Liu <sup>76</sup>, B.L. Liu <sup>6</sup>, H.B. Liu <sup>29</sup>, H. Liu <sup>103</sup>,  
 J.B. Liu <sup>58a</sup>, J.K.K. Liu <sup>131</sup>, K. Liu <sup>132</sup>, M. Liu <sup>58a</sup>, P. Liu <sup>18</sup>, Y. Liu <sup>15a</sup>,  
 Y.L. Liu <sup>58a</sup>, Y.W. Liu <sup>58a</sup>, M. Livan <sup>68a,68b</sup>, A. Lleres <sup>56</sup>,  
 J. Llorente Merino <sup>15a</sup>, S.L. Lloyd <sup>90</sup>, C.Y. Lo <sup>61b</sup>, F. Lo Sterzo <sup>41</sup>,  
 E.M. Lobodzinska <sup>44</sup>, P. Loch <sup>7</sup>, T. Lohse <sup>19</sup>, K. Lohwasser <sup>146</sup>,  
 M. Lokajicek <sup>137</sup>, B.A. Long <sup>25</sup>, J.D. Long <sup>170</sup>, R.E. Long <sup>87</sup>,  
 L. Longo <sup>65a,65b</sup>, K.A.Looper <sup>122</sup>, J.A. Lopez <sup>144b</sup>, I. Lopez Paz <sup>14</sup>,  
 A. Lopez Solis <sup>146</sup>, J. Lorenz <sup>112</sup>, N. Lorenzo Martinez <sup>5</sup>, M. Losada <sup>22</sup>,  
 P.J. Lösel <sup>112</sup>, A. Lösle <sup>50</sup>, X. Lou <sup>44</sup>, X. Lou <sup>15a</sup>, A. Lounis <sup>128</sup>, J. Love <sup>6</sup>,  
 P.A. Love <sup>87</sup>, J.J. Lozano Bahilo <sup>171</sup>, H. Lu <sup>61a</sup>, M. Lu <sup>58a</sup>, N. Lu <sup>103</sup>,  
 Y.J. Lu <sup>62</sup>, H.J. Lubatti <sup>145</sup>, C. Luci <sup>70a,70b</sup>, A. Lucotte <sup>56</sup>, C. Luedtke <sup>50</sup>,  
 F. Luehring <sup>63</sup>, I. Luise <sup>132</sup>, L. Luminari <sup>70a</sup>, B. Lund-Jensen <sup>151</sup>,  
 M.S. Lutz <sup>100</sup>, P.M. Luzi <sup>132</sup>, D. Lynn <sup>29</sup>, R. Lysak <sup>137</sup>, E. Lytken <sup>94</sup>,  
 F. Lyu <sup>15a</sup>, V. Lyubushkin <sup>77</sup>, H. Ma <sup>29</sup>, L.L. Ma <sup>58b</sup>, Y. Ma <sup>58b</sup>,  
 G. Maccarrone <sup>49</sup>, A. Macchiolo <sup>113</sup>, C.M. Macdonald <sup>146</sup>,  
 J. Machado Miguens <sup>133,136b</sup>, D. Madaffari <sup>171</sup>, R. Madar <sup>37</sup>, W.F. Mader <sup>46</sup>,  
 A. Madsen <sup>44</sup>, N. Madysa <sup>46</sup>, J. Maeda <sup>80</sup>, K. Maekawa <sup>160</sup>, S. Maeland <sup>17</sup>,  
 T. Maeno <sup>29</sup>, A.S. Maevskiy <sup>111</sup>, V. Magerl <sup>50</sup>, C. Maidantchik <sup>78b</sup>,  
 T. Maier <sup>112</sup>, A. Maio <sup>136a,136b,136d</sup>, O. Majersky <sup>28a</sup>, S. Majewski <sup>127</sup>,  
 Y. Makida <sup>79</sup>, N. Makovec <sup>128</sup>, B. Malaescu <sup>132</sup>, Pa. Malecki <sup>82</sup>,  
 V.P. Maleev <sup>134</sup>, F. Malek <sup>56</sup>, U. Mallik <sup>75</sup>, D. Malon <sup>6</sup>, C. Malone <sup>31</sup>,  
 S. Maltezos <sup>10</sup>, S. Malyukov <sup>35</sup>, J. Mamuzic <sup>171</sup>, G. Mancini <sup>49</sup>,  
 I. Mandić <sup>89</sup>, J. Maneira <sup>136a</sup>, L. Manhaes de Andrade Filho <sup>78a</sup>,  
 J. Manjarres Ramos <sup>46</sup>, K.H. Mankinen <sup>94</sup>, A. Mann <sup>112</sup>, A. Manousos <sup>74</sup>,  
 B. Mansoulie <sup>142</sup>, J.D. Mansour <sup>15a</sup>, M. Mantoani <sup>51</sup>, S. Manzoni <sup>66a,66b</sup>,  
 A. Marantis <sup>159</sup>, G. Marceca <sup>30</sup>, L. March <sup>52</sup>, L. Marchese <sup>131</sup>,  
 G. Marchiori <sup>132</sup>, M. Marcisovsky <sup>137</sup>, C.A. Marin Tobon <sup>35</sup>,  
 M. Marjanovic <sup>37</sup>, D.E. Marley <sup>103</sup>, F. Marroquim <sup>78b</sup>, Z. Marshall <sup>18</sup>,  
 M.U.F. Martensson <sup>169</sup>, S. Marti-Garcia <sup>171</sup>, C.B. Martin <sup>122</sup>,  
 T.A. Martin <sup>175</sup>, V.J. Martin <sup>48</sup>, B. Martin dit Latour <sup>17</sup>, M. Martinez <sup>14,z</sup>,  
 V.I. Martinez Outschoorn <sup>100</sup>, S. Martin-Haugh <sup>141</sup>, V.S. Martoiu <sup>27b</sup>,  
 A.C. Martyniuk <sup>92</sup>, A. Marzin <sup>35</sup>, L. Masetti <sup>97</sup>, T. Mashimo <sup>160</sup>,  
 R. Mashinistov <sup>108</sup>, J. Masik <sup>98</sup>, A.L. Maslennikov <sup>120b,120a</sup>, L.H. Mason <sup>102</sup>,

L. Massa <sup>71a,71b</sup>, P. Massarotti <sup>67a,67b</sup>, P. Mastrandrea <sup>5</sup>,  
 A. Mastroberardino <sup>40b,40a</sup>, T. Masubuchi <sup>160</sup>, P. Mättig <sup>179</sup>, J. Maurer <sup>27b</sup>,  
 B. Maček <sup>89</sup>, S.J. Maxfield <sup>88</sup>, D.A. Maximov <sup>120b,120a</sup>, R. Mazini <sup>155</sup>,  
 I. Maznas <sup>159</sup>, S.M. Mazza <sup>143</sup>, N.C. Mc Fadden <sup>116</sup>, G. Mc Goldrick <sup>164</sup>,  
 S.P. Mc Kee <sup>103</sup>, A. McCarn <sup>103</sup>, T.G. McCarthy <sup>113</sup>, L.I. McClymont <sup>92</sup>,  
 E.F. McDonald <sup>102</sup>, J.A. Mcfayden <sup>35</sup>, G. Mchedlidze <sup>51</sup>, M.A. McKay <sup>41</sup>,  
 K.D. McLean <sup>173</sup>, S.J. McMahon <sup>141</sup>, P.C. McNamara <sup>102</sup>, C.J. McNicol <sup>175</sup>,  
 R.A. McPherson <sup>173,ad</sup>, J.E. Mdhluli <sup>32c</sup>, Z.A. Meadows <sup>100</sup>, S. Meehan <sup>145</sup>,  
 T.M. Megy <sup>50</sup>, S. Mehlhase <sup>112</sup>, A. Mehta <sup>88</sup>, T. Meideck <sup>56</sup>, B. Meirose <sup>42</sup>,  
 D. Melini <sup>171,h</sup>, B.R. Mellado Garcia <sup>32c</sup>, J.D. Mellenthin <sup>51</sup>, M. Melo <sup>28a</sup>,  
 F. Meloni <sup>44</sup>, A. Melzer <sup>24</sup>, S.B. Menary <sup>98</sup>, E.D. Mendes Gouveia <sup>136a</sup>,  
 L. Meng <sup>88</sup>, X.T. Meng <sup>103</sup>, A. Mengarelli <sup>23b,23a</sup>, S. Menke <sup>113</sup>,  
 E. Meoni <sup>40b,40a</sup>, S. Mergelmeyer <sup>19</sup>, C. Merlassino <sup>20</sup>, P. Mermod <sup>52</sup>,  
 L. Merola <sup>67a,67b</sup>, C. Meroni <sup>66a</sup>, F.S. Merritt <sup>36</sup>, A. Messina <sup>70a,70b</sup>,  
 J. Metcalfe <sup>6</sup>, A.S. Mete <sup>168</sup>, C. Meyer <sup>133</sup>, J. Meyer <sup>157</sup>, J-P. Meyer <sup>142</sup>,  
 H. Meyer Zu Theenhausen <sup>59a</sup>, F. Miano <sup>153</sup>, R.P. Middleton <sup>141</sup>,  
 L. Mijović <sup>48</sup>, G. Mikenberg <sup>177</sup>, M. Mikestikova <sup>137</sup>, M. Mikuž <sup>89</sup>,  
 M. Milesi <sup>102</sup>, A. Milic <sup>164</sup>, D.A. Millar <sup>90</sup>, D.W. Miller <sup>36</sup>, A. Milov <sup>177</sup>,  
 D.A. Milstead <sup>43a,43b</sup>, A.A. Minaenko <sup>140</sup>, M. Miñano Moya <sup>171</sup>,  
 I.A. Minashvili <sup>156b</sup>, A.I. Mincer <sup>121</sup>, B. Mindur <sup>81a</sup>, M. Mineev <sup>77</sup>,  
 Y. Minegishi <sup>160</sup>, Y. Ming <sup>178</sup>, L.M. Mir <sup>14</sup>, A. Mirto <sup>65a,65b</sup>, K.P. Mistry <sup>133</sup>,  
 T. Mitani <sup>176</sup>, J. Mitrevski <sup>112</sup>, V.A. Mitsou <sup>171</sup>, A. Miucci <sup>20</sup>,  
 P.S. Miyagawa <sup>146</sup>, A. Mizukami <sup>79</sup>, J.U. Mjörnmark <sup>94</sup>, T. Mkrtchyan <sup>181</sup>,  
 M. Mlynarikova <sup>139</sup>, T. Moa <sup>43a,43b</sup>, K. Mochizuki <sup>107</sup>, P. Mogg <sup>50</sup>,  
 S. Mohapatra <sup>38</sup>, S. Molander <sup>43a,43b</sup>, R. Moles-Valls <sup>24</sup>,  
 M.C. Mondragon <sup>104</sup>, K. Mönig <sup>44</sup>, J. Monk <sup>39</sup>, E. Monnier <sup>99</sup>,  
 A. Montalbano <sup>149</sup>, J. Montejo Berlingen <sup>35</sup>, F. Monticelli <sup>86</sup>,  
 S. Monzani <sup>66a</sup>, N. Morange <sup>128</sup>, D. Moreno <sup>22</sup>, M. Moreno Llácer <sup>35</sup>,  
 P. Morettini <sup>53b</sup>, M. Morgenstern <sup>118</sup>, S. Morgenstern <sup>46</sup>, D. Mori <sup>149</sup>,  
 M. Morii <sup>57</sup>, M. Morinaga <sup>176</sup>, V. Morisbak <sup>130</sup>, A.K. Morley <sup>35</sup>,  
 G. Mornacchi <sup>35</sup>, A.P. Morris <sup>92</sup>, J.D. Morris <sup>90</sup>, L. Morvaj <sup>152</sup>,  
 P. Moschovakos <sup>10</sup>, M. Mosidze <sup>156b</sup>, H.J. Moss <sup>146</sup>, J. Moss <sup>150,n</sup>,  
 K. Motohashi <sup>162</sup>, R. Mount <sup>150</sup>, E. Mountricha <sup>35</sup>, E.J.W. Moyses <sup>100</sup>,  
 S. Muanza <sup>99</sup>, F. Mueller <sup>113</sup>, J. Mueller <sup>135</sup>, R.S.P. Mueller <sup>112</sup>,  
 D. Muenstermann <sup>87</sup>, G.A. Mullier <sup>20</sup>, F.J. Munoz Sanchez <sup>98</sup>, P. Murin <sup>28b</sup>,  
 W.J. Murray <sup>175,141</sup>, A. Murrone <sup>66a,66b</sup>, M. Muškinja <sup>89</sup>, C. Mwewa <sup>32a</sup>,  
 A.G. Myagkov <sup>140,am</sup>, J. Myers <sup>127</sup>, M. Myska <sup>138</sup>, B.P. Nachman <sup>18</sup>,

O. Nackendorst <sup>45</sup>, K. Nagai <sup>131</sup>, K. Nagano <sup>79</sup>, Y. Nagasaka <sup>60</sup>,  
 M. Nagel <sup>50</sup>, E. Nagy <sup>99</sup>, A.M. Nairz <sup>35</sup>, Y. Nakahama <sup>115</sup>, K. Nakamura <sup>79</sup>,  
 T. Nakamura <sup>160</sup>, I. Nakano <sup>123</sup>, H. Nanjo <sup>129</sup>, F. Napolitano <sup>59a</sup>,  
 R.F. Naranjo Garcia <sup>44</sup>, R. Narayan <sup>11</sup>, D.I. Narrias Villar <sup>59a</sup>,  
 I. Naryshkin <sup>134</sup>, T. Naumann <sup>44</sup>, G. Navarro <sup>22</sup>, R. Nayyar <sup>7</sup>,  
 H.A. Neal <sup>103,\*</sup>, P.Y. Nechaeva <sup>108</sup>, T.J. Neep <sup>142</sup>, A. Negri <sup>68a,68b</sup>,  
 M. Negrini <sup>23b</sup>, S. Nektarijevic <sup>117</sup>, C. Nellist <sup>51</sup>, M.E. Nelson <sup>131</sup>,  
 S. Nemecek <sup>137</sup>, P. Nemethy <sup>121</sup>, M. Nessi <sup>35,f</sup>, M.S. Neubauer <sup>170</sup>,  
 M. Neumann <sup>179</sup>, P.R. Newman <sup>21</sup>, T.Y. Ng <sup>61c</sup>, Y.S. Ng <sup>19</sup>,  
 H.D.N. Nguyen <sup>99</sup>, T. Nguyen Manh <sup>107</sup>, E. Nibigira <sup>37</sup>, R.B. Nickerson <sup>131</sup>,  
 R. Nicolaidou <sup>142</sup>, D.S. Nielsen <sup>39</sup>, J. Nielsen <sup>143</sup>, N. Nikipforou <sup>11</sup>,  
 V. Nikolaenko <sup>140,am</sup>, I. Nikolic-Audit <sup>132</sup>, K. Nikolopoulos <sup>21</sup>, P. Nilsson <sup>29</sup>,  
 Y. Ninomiya <sup>79</sup>, A. Nisati <sup>70a</sup>, N. Nishu <sup>58c</sup>, R. Nisius <sup>113</sup>, I. Nitsche <sup>45</sup>,  
 T. Nitta <sup>176</sup>, T. Nobe <sup>160</sup>, Y. Noguchi <sup>83</sup>, M. Nomachi <sup>129</sup>, I. Nomidis <sup>132</sup>,  
 M.A. Nomura <sup>29</sup>, T. Nooney <sup>90</sup>, M. Nordberg <sup>35</sup>, N. Norjoharuddeen <sup>131</sup>,  
 T. Novak <sup>89</sup>, O. Novgorodova <sup>46</sup>, R. Novotny <sup>138</sup>, L. Nozka <sup>126</sup>,  
 K. Ntekas <sup>168</sup>, E. Nurse <sup>92</sup>, F. Nuti <sup>102</sup>, F.G. Oakham <sup>33,ar</sup>, H. Oberlack <sup>113</sup>,  
 T. Obermann <sup>24</sup>, J. Ocariz <sup>132</sup>, A. Ochi <sup>80</sup>, I. Ochoa <sup>38</sup>,  
 J.P. Ochoa-Ricoux <sup>144a</sup>, K. O'Connor <sup>26</sup>, S. Oda <sup>85</sup>, S. Odaka <sup>79</sup>,  
 S. Oerdek <sup>51</sup>, A. Oh <sup>98</sup>, S.H. Oh <sup>47</sup>, C.C. Ohm <sup>151</sup>, H. Oide <sup>53b,53a</sup>,  
 M.L. Ojeda <sup>164</sup>, H. Okawa <sup>166</sup>, Y. Okazaki <sup>83</sup>, Y. Okumura <sup>160</sup>,  
 T. Okuyama <sup>79</sup>, A. Olariu <sup>27b</sup>, L.F. Oleiro Seabra <sup>136a</sup>,  
 S.A. Olivares Pino <sup>144a</sup>, D. Oliveira Damazio <sup>29</sup>, J.L. Oliver <sup>1</sup>,  
 M.J.R. Olsson <sup>36</sup>, A. Olszewski <sup>82</sup>, J. Olszowska <sup>82</sup>, D.C. O'Neil <sup>149</sup>,  
 A. Onofre <sup>136a,136e</sup>, K. Onogi <sup>115</sup>, P.U.E. Onyisi <sup>11</sup>, H. Oppen <sup>130</sup>,  
 M.J. Oreglia <sup>36</sup>, G.E. Orellana <sup>86</sup>, Y. Oren <sup>158</sup>, D. Orestano <sup>72a,72b</sup>,  
 E.C. Orgill <sup>98</sup>, N. Orlando <sup>61b</sup>, A.A. O'Rourke <sup>44</sup>, R.S. Orr <sup>164</sup>,  
 B. Osculati <sup>53b,53a,\*</sup>, V. O'Shea <sup>55</sup>, R. Ospanov <sup>58a</sup>, G. Otero y Garzon <sup>30</sup>,  
 H. Otono <sup>85</sup>, M. Ouchrif <sup>34d</sup>, F. Ould-Saada <sup>130</sup>, A. Ouraou <sup>142</sup>,  
 Q. Ouyang <sup>15a</sup>, M. Owen <sup>55</sup>, R.E. Owen <sup>21</sup>, V.E. Ozcan <sup>12c</sup>, N. Ozturk <sup>8</sup>,  
 J. Pacalt <sup>126</sup>, H.A. Pacey <sup>31</sup>, K. Pachal <sup>149</sup>, A. Pacheco Pages <sup>14</sup>,  
 L. Pacheco Rodriguez <sup>142</sup>, C. Padilla Aranda <sup>14</sup>, S. Pagan Griso <sup>18</sup>,  
 M. Paganini <sup>180</sup>, G. Palacino <sup>63</sup>, S. Palazzo <sup>40b,40a</sup>, S. Palestini <sup>35</sup>,  
 M. Palka <sup>81b</sup>, D. Pallin <sup>37</sup>, I. Panagoulas <sup>10</sup>, C.E. Pandini <sup>35</sup>,  
 J.G. Panduro Vazquez <sup>91</sup>, P. Pani <sup>35</sup>, G. Panizzo <sup>64a,64c</sup>, L. Paolozzi <sup>52</sup>,  
 T.D. Papadopoulou <sup>10</sup>, K. Papageorgiou <sup>9,j</sup>, A. Paramonov <sup>6</sup>,  
 D. Paredes Hernandez <sup>61b</sup>, S.R. Paredes Saenz <sup>131</sup>, B. Parida <sup>163</sup>,

A.J. Parker<sup>87</sup>, K.A. Parker<sup>44</sup>, M.A. Parker<sup>31</sup>, F. Parodi<sup>53b,53a</sup>,  
 J.A. Parsons<sup>38</sup>, U. Parzefall<sup>50</sup>, V.R. Pascuzzi<sup>164</sup>, J.M.P. Pasner<sup>143</sup>,  
 E. Pasqualucci<sup>70a</sup>, S. Passaggio<sup>53b</sup>, F. Pastore<sup>91</sup>, P. Pasuwan<sup>43a,43b</sup>,  
 S. Patarraia<sup>97</sup>, J.R. Pater<sup>98</sup>, A. Pathak<sup>178,k</sup>, T. Pauly<sup>35</sup>, B. Pearson<sup>113</sup>,  
 M. Pedersen<sup>130</sup>, L. Pedraza Diaz<sup>117</sup>, R. Pedro<sup>136a,136b</sup>,  
 S.V. Peleganchuk<sup>120b,120a</sup>, O. Penc<sup>137</sup>, C. Peng<sup>15d</sup>, H. Peng<sup>58a</sup>,  
 B.S. Peralva<sup>78a</sup>, M.M. Perego<sup>142</sup>, A.P. Pereira Peixoto<sup>136a</sup>,  
 D.V. Perepelitsa<sup>29</sup>, F. Peri<sup>19</sup>, L. Perini<sup>66a,66b</sup>, H. Pernegger<sup>35</sup>,  
 S. Perrella<sup>67a,67b</sup>, V.D. Peshekhonov<sup>77,\*</sup>, K. Peters<sup>44</sup>, R.F.Y. Peters<sup>98</sup>,  
 B.A. Petersen<sup>35</sup>, T.C. Petersen<sup>39</sup>, E. Petit<sup>56</sup>, A. Petridis<sup>1</sup>, C. Petridou<sup>159</sup>,  
 P. Petroff<sup>128</sup>, M. Petrov<sup>131</sup>, F. Petrucci<sup>72a,72b</sup>, M. Pettee<sup>180</sup>,  
 N.E. Pettersson<sup>100</sup>, A. Peyaud<sup>142</sup>, R. Pezoa<sup>144b</sup>, T. Pham<sup>102</sup>,  
 F.H. Phillips<sup>104</sup>, P.W. Phillips<sup>141</sup>, M.W. Phipps<sup>170</sup>, G. Piacquadio<sup>152</sup>,  
 E. Pianori<sup>18</sup>, A. Picazio<sup>100</sup>, M.A. Pickering<sup>131</sup>, R.H. Pickles<sup>98</sup>,  
 R. Piegaiia<sup>30</sup>, J.E. Pilcher<sup>36</sup>, A.D. Pilkington<sup>98</sup>, M. Pinamonti<sup>71a,71b</sup>,  
 J.L. Pinfold<sup>3</sup>, M. Pitt<sup>177</sup>, M.-A. Pleier<sup>29</sup>, V. Pleskot<sup>139</sup>, E. Plotnikova<sup>77</sup>,  
 D. Pluth<sup>76</sup>, P. Podberezko<sup>120b,120a</sup>, R. Poettgen<sup>94</sup>, R. Poggi<sup>52</sup>,  
 L. Poggioli<sup>128</sup>, I. Pogrebnyak<sup>104</sup>, D. Pohl<sup>24</sup>, I. Pokharel<sup>51</sup>,  
 G. Polesello<sup>68a</sup>, A. Poley<sup>18</sup>, A. Policicchio<sup>70a,70b</sup>, R. Polifka<sup>35</sup>,  
 A. Polini<sup>23b</sup>, C.S. Pollard<sup>44</sup>, V. Polychronakos<sup>29</sup>, D. Ponomarenko<sup>110</sup>,  
 L. Pontecorvo<sup>35</sup>, G.A. Popeneciu<sup>27d</sup>, D.M. Portillo Quintero<sup>132</sup>,  
 S. Pospisil<sup>138</sup>, K. Potamianos<sup>44</sup>, I.N. Potrap<sup>77</sup>, C.J. Potter<sup>31</sup>, H. Potti<sup>11</sup>,  
 T. Poulsen<sup>94</sup>, J. Poveda<sup>35</sup>, T.D. Powell<sup>146</sup>, M.E. Pozo Astigarraga<sup>35</sup>,  
 P. Pralavorio<sup>99</sup>, S. Prell<sup>76</sup>, D. Price<sup>98</sup>, M. Primavera<sup>65a</sup>, S. Prince<sup>101</sup>,  
 N. Proklova<sup>110</sup>, K. Prokofiev<sup>61c</sup>, F. Prokoshin<sup>144b</sup>, S. Protopopescu<sup>29</sup>,  
 J. Proudfoot<sup>6</sup>, M. Przybycien<sup>81a</sup>, A. Puri<sup>170</sup>, P. Puzo<sup>128</sup>, J. Qian<sup>103</sup>,  
 Y. Qin<sup>98</sup>, A. Quadt<sup>51</sup>, M. Queitsch-Maitland<sup>44</sup>, A. Qureshi<sup>1</sup>, P. Rados<sup>102</sup>,  
 F. Ragusa<sup>66a,66b</sup>, G. Rahal<sup>95</sup>, J.A. Raine<sup>52</sup>, S. Rajagopalan<sup>29</sup>,  
 A. Ramirez Morales<sup>90</sup>, T. Rashid<sup>128</sup>, S. Raspopov<sup>5</sup>, M.G. Ratti<sup>66a,66b</sup>,  
 D.M. Rauch<sup>44</sup>, F. Rauscher<sup>112</sup>, S. Rave<sup>97</sup>, B. Ravina<sup>146</sup>, I. Ravinovich<sup>177</sup>,  
 J.H. Rawling<sup>98</sup>, M. Raymond<sup>35</sup>, A.L. Read<sup>130</sup>, N.P. Readioff<sup>56</sup>,  
 M. Reale<sup>65a,65b</sup>, D.M. Rebuffi<sup>68a,68b</sup>, A. Redelbach<sup>174</sup>, G. Redlinger<sup>29</sup>,  
 R. Reece<sup>143</sup>, R.G. Reed<sup>32c</sup>, K. Reeves<sup>42</sup>, L. Rehnisch<sup>19</sup>, J. Reichert<sup>133</sup>,  
 D. Reikher<sup>158</sup>, A. Reiss<sup>97</sup>, C. Rembser<sup>35</sup>, H. Ren<sup>15d</sup>, M. Rescigno<sup>70a</sup>,  
 S. Resconi<sup>66a</sup>, E.D. Resseguie<sup>133</sup>, S. Rettie<sup>172</sup>, E. Reynolds<sup>21</sup>,  
 O.L. Rezanova<sup>120b,120a</sup>, P. Reznicek<sup>139</sup>, E. Ricci<sup>73a,73b</sup>, R. Richter<sup>113</sup>,  
 S. Richter<sup>44</sup>, E. Richter-Was<sup>81b</sup>, O. Ricken<sup>24</sup>, M. Ridel<sup>132</sup>, P. Rieck<sup>113</sup>,



C.J. Riegel <sup>179</sup>, O. Rifki <sup>44</sup>, M. Rijssenbeek <sup>152</sup>, A. Rimoldi <sup>68a,68b</sup>,  
 M. Rimoldi <sup>20</sup>, L. Rinaldi <sup>23b</sup>, G. Ripellino <sup>151</sup>, B. Ristić <sup>87</sup>, E. Ritsch <sup>35</sup>,  
 I. Riu <sup>14</sup>, J.C. Rivera Vergara <sup>144a</sup>, F. Rizatdinova <sup>125</sup>, E. Rizvi <sup>90</sup>,  
 C. Rizzi <sup>14</sup>, R.T. Roberts <sup>98</sup>, S.H. Robertson <sup>101,ad</sup>, D. Robinson <sup>31</sup>,  
 J.E.M. Robinson <sup>44</sup>, A. Robson <sup>55</sup>, E. Rocco <sup>97</sup>, C. Roda <sup>69a,69b</sup>,  
 Y. Rodina <sup>99</sup>, S. Rodriguez Bosca <sup>171</sup>, A. Rodriguez Perez <sup>14</sup>,  
 D. Rodriguez Rodriguez <sup>171</sup>, A.M. Rodríguez Vera <sup>165b</sup>, S. Roe <sup>35</sup>,  
 C.S. Rogan <sup>57</sup>, O. Røhne <sup>130</sup>, R. Röhrig <sup>113</sup>, C.P.A. Roland <sup>63</sup>, J. Roloff <sup>57</sup>,  
 A. Romaniouk <sup>110</sup>, M. Romano <sup>23b,23a</sup>, N. Rompotis <sup>88</sup>, M. Ronzani <sup>121</sup>,  
 L. Roos <sup>132</sup>, S. Rosati <sup>70a</sup>, K. Rosbach <sup>50</sup>, P. Rose <sup>143</sup>, N-A. Rosien <sup>51</sup>,  
 B.J. Rosser <sup>133</sup>, E. Rossi <sup>44</sup>, E. Rossi <sup>72a,72b</sup>, E. Rossi <sup>67a,67b</sup>, L.P. Rossi <sup>53b</sup>,  
 L. Rossini <sup>66a,66b</sup>, J.H.N. Rosten <sup>31</sup>, R. Rosten <sup>14</sup>, M. Rotaru <sup>27b</sup>,  
 J. Rothberg <sup>145</sup>, B. Rottler <sup>50</sup>, D. Rousseau <sup>128</sup>, D. Roy <sup>32c</sup>, A. Rozanov <sup>99</sup>,  
 Y. Rozen <sup>157</sup>, X. Ruan <sup>32c</sup>, F. Rubbo <sup>150</sup>, F. Rühr <sup>50</sup>, A. Ruiz-Martinez <sup>171</sup>,  
 Z. Rurikova <sup>50</sup>, N.A. Rusakovich <sup>77</sup>, H.L. Russell <sup>101</sup>, J.P. Rutherford <sup>7</sup>,  
 E.M. Rüttinger <sup>44,l</sup>, Y.F. Ryabov <sup>134</sup>, M. Rybar <sup>170</sup>, G. Rybkin <sup>128</sup>, S. Ryu <sup>6</sup>,  
 A. Ryzhov <sup>140</sup>, G.F. Rzehorz <sup>51</sup>, P. Sabatini <sup>51</sup>, G. Sabato <sup>118</sup>,  
 S. Sacerdoti <sup>128</sup>, H.F-W. Sadrozinski <sup>143</sup>, R. Sadykov <sup>77</sup>, F. Safai Tehrani <sup>70a</sup>,  
 P. Saha <sup>119</sup>, M. Sahinsoy <sup>59a</sup>, A. Sahu <sup>179</sup>, M. Saimpert <sup>44</sup>, M. Saito <sup>160</sup>,  
 T. Saito <sup>160</sup>, H. Sakamoto <sup>160</sup>, A. Sakharov <sup>121,al</sup>, D. Salamani <sup>52</sup>,  
 G. Salamanna <sup>72a,72b</sup>, J.E. Salazar Loyola <sup>144b</sup>, P.H. Sales De Bruin <sup>169</sup>,  
 D. Salihagic <sup>113</sup>, A. Salnikov <sup>150</sup>, J. Salt <sup>171</sup>, D. Salvatore <sup>40b,40a</sup>,  
 F. Salvatore <sup>153</sup>, A. Salvucci <sup>61a,61b,61c</sup>, A. Salzburger <sup>35</sup>, J. Samarati <sup>35</sup>,  
 D. Sammel <sup>50</sup>, D. Sampsonidis <sup>159</sup>, D. Sampsonidou <sup>159</sup>, J. Sánchez <sup>171</sup>,  
 A. Sanchez Pineda <sup>64a,64c</sup>, H. Sandaker <sup>130</sup>, C.O. Sander <sup>44</sup>, M. Sandhoff <sup>179</sup>,  
 C. Sandoval <sup>22</sup>, D.P.C. Sankey <sup>141</sup>, M. Sannino <sup>53b,53a</sup>, Y. Sano <sup>115</sup>,  
 A. Sansoni <sup>49</sup>, C. Santoni <sup>37</sup>, H. Santos <sup>136a</sup>, I. Santoyo Castillo <sup>153</sup>,  
 A. Santra <sup>171</sup>, A. Saprnov <sup>77</sup>, J.G. Saraiva <sup>136a,136d</sup>, O. Sasaki <sup>79</sup>, K. Sato <sup>166</sup>,  
 F. Sauerburger <sup>50</sup>, E. Sauvan <sup>5</sup>, P. Savard <sup>164,at</sup>, N. Savic <sup>113</sup>, R. Sawada <sup>160</sup>,  
 C. Sawyer <sup>141</sup>, L. Sawyer <sup>93,aj</sup>, C. Sbarra <sup>23b</sup>, A. Sbrizzi <sup>23b,23a</sup>, T. Scanlon <sup>92</sup>,  
 J. Schaarschmidt <sup>145</sup>, P. Schacht <sup>113</sup>, B.M. Schachtner <sup>112</sup>, D. Schaefer <sup>36</sup>,  
 L. Schaefer <sup>133</sup>, J. Schaeffer <sup>97</sup>, S. Schaepe <sup>35</sup>, U. Schäfer <sup>97</sup>,  
 A.C. Schaffer <sup>128</sup>, D. Schaile <sup>112</sup>, R.D. Schamberger <sup>152</sup>, N. Scharmberg <sup>98</sup>,  
 V.A. Schegelsky <sup>134</sup>, D. Scheirich <sup>139</sup>, F. Schenck <sup>19</sup>, M. Schernau <sup>168</sup>,  
 C. Schiavi <sup>53b,53a</sup>, S. Schier <sup>143</sup>, L.K. Schildgen <sup>24</sup>, Z.M. Schillaci <sup>26</sup>,  
 E.J. Schioppa <sup>35</sup>, M. Schioppa <sup>40b,40a</sup>, K.E. Schleicher <sup>50</sup>, S. Schlenker <sup>35</sup>,  
 K.R. Schmidt-Sommerfeld <sup>113</sup>, K. Schmieden <sup>35</sup>, C. Schmitt <sup>97</sup>,



S. Schmitt<sup>44</sup>, S. Schmitz<sup>97</sup>, J.C. Schmoeckel<sup>44</sup>, U. Schnoor<sup>50</sup>,  
 L. Schoeffel<sup>142</sup>, A. Schoening<sup>59b</sup>, E. Schopf<sup>131</sup>, M. Schott<sup>97</sup>,  
 J.F.P. Schouwenberg<sup>117</sup>, J. Schovancova<sup>35</sup>, S. Schramm<sup>52</sup>, A. Schulte<sup>97</sup>,  
 H-C. Schultz-Coulon<sup>59a</sup>, M. Schumacher<sup>50</sup>, B.A. Schumm<sup>143</sup>,  
 Ph. Schune<sup>142</sup>, A. Schwartzman<sup>150</sup>, T.A. Schwarz<sup>103</sup>, Ph. Schwemling<sup>142</sup>,  
 R. Schwienhorst<sup>104</sup>, A. Sciandra<sup>24</sup>, G. Sciolla<sup>26</sup>, M. Scornajenghi<sup>40b,40a</sup>,  
 F. Scuri<sup>69a</sup>, F. Scutti<sup>102</sup>, L.M. Scyboz<sup>113</sup>, J. Searcy<sup>103</sup>,  
 C.D. Sebastiani<sup>70a,70b</sup>, P. Seema<sup>19</sup>, S.C. Seidel<sup>116</sup>, A. Seiden<sup>143</sup>,  
 T. Seiss<sup>36</sup>, J.M. Seixas<sup>78b</sup>, G. Sekhniaidze<sup>67a</sup>, K. Sekhon<sup>103</sup>,  
 S.J. Sekula<sup>41</sup>, N. Semprini-Cesari<sup>23b,23a</sup>, S. Sen<sup>47</sup>, S. Senkin<sup>37</sup>,  
 C. Serfon<sup>130</sup>, L. Serin<sup>128</sup>, L. Serkin<sup>64a,64b</sup>, M. Sessa<sup>58a</sup>, H. Severini<sup>124</sup>,  
 F. Sforza<sup>167</sup>, A. Sfyrlla<sup>52</sup>, E. Shabalina<sup>51</sup>, J.D. Shahinian<sup>143</sup>,  
 N.W. Shaikh<sup>43a,43b</sup>, L.Y. Shan<sup>15a</sup>, R. Shang<sup>170</sup>, J.T. Shank<sup>25</sup>,  
 M. Shapiro<sup>18</sup>, A.S. Sharma<sup>1</sup>, A. Sharma<sup>131</sup>, P.B. Shatalov<sup>109</sup>,  
 K. Shaw<sup>153</sup>, S.M. Shaw<sup>98</sup>, A. Shcherbakova<sup>134</sup>, Y. Shen<sup>124</sup>,  
 N. Sherafati<sup>33</sup>, A.D. Sherman<sup>25</sup>, P. Sherwood<sup>92</sup>, L. Shi<sup>155,ap</sup>,  
 S. Shimizu<sup>79</sup>, C.O. Shimmin<sup>180</sup>, M. Shimojima<sup>114</sup>, I.P.J. Shipsey<sup>131</sup>,  
 S. Shirabe<sup>85</sup>, M. Shiyakova<sup>77</sup>, J. Shlomi<sup>177</sup>, A. Shmeleva<sup>108</sup>,  
 D. Shoaleh Saadi<sup>107</sup>, M.J. Shochet<sup>36</sup>, S. Shojaii<sup>102</sup>, D.R. Shope<sup>124</sup>,  
 S. Shrestha<sup>122</sup>, E. Shulga<sup>110</sup>, P. Sicho<sup>137</sup>, A.M. Sickles<sup>170</sup>, P.E. Sidebo<sup>151</sup>,  
 E. Sideras Haddad<sup>32c</sup>, O. Sidiropoulou<sup>35</sup>, A. Sidoti<sup>23b,23a</sup>, F. Siegert<sup>46</sup>,  
 Dj. Sijacki<sup>16</sup>, J. Silva<sup>136a</sup>, M. Silva Jr.<sup>178</sup>, M.V. Silva Oliveira<sup>78a</sup>,  
 S.B. Silverstein<sup>43a</sup>, S. Simion<sup>128</sup>, E. Simioni<sup>97</sup>, M. Simon<sup>97</sup>,  
 R. Simoniello<sup>97</sup>, P. Sinervo<sup>164</sup>, N.B. Sinev<sup>127</sup>, M. Sioli<sup>23b,23a</sup>,  
 G. Siragusa<sup>174</sup>, I. Siral<sup>103</sup>, S.Yu. Sivoklov<sup>111</sup>, J. Sjölin<sup>43a,43b</sup>,  
 P. Skubic<sup>124</sup>, M. Slater<sup>21</sup>, T. Slavicek<sup>138</sup>, M. Slawinska<sup>82</sup>, K. Sliwa<sup>167</sup>,  
 R. Slovak<sup>139</sup>, V. Smakhtin<sup>177</sup>, B.H. Smart<sup>5</sup>, J. Smiesko<sup>28a</sup>,  
 N. Smirnov<sup>110</sup>, S.Yu. Smirnov<sup>110</sup>, Y. Smirnov<sup>110</sup>, L.N. Smirnova<sup>111</sup>,  
 O. Smirnova<sup>94</sup>, J.W. Smith<sup>51</sup>, M.N.K. Smith<sup>38</sup>, M. Smizanska<sup>87</sup>,  
 K. Smolek<sup>138</sup>, A. Smykiewicz<sup>82</sup>, A.A. Snesev<sup>108</sup>, I.M. Snyder<sup>127</sup>,  
 S. Snyder<sup>29</sup>, R. Sobie<sup>173,ad</sup>, A.M. Soffa<sup>168</sup>, A. Soffer<sup>158</sup>, A. Søggaard<sup>48</sup>,  
 D.A. Soh<sup>155</sup>, G. Sokhrannyi<sup>89</sup>, C.A. Solans Sanchez<sup>35</sup>, M. Solar<sup>138</sup>,  
 E.Yu. Soldatov<sup>110</sup>, U. Soldevila<sup>171</sup>, A.A. Solodkov<sup>140</sup>, A. Soloshenko<sup>77</sup>,  
 O.V. Solovyanov<sup>140</sup>, V. Solovyev<sup>134</sup>, P. Sommer<sup>146</sup>, H. Son<sup>167</sup>,  
 W. Song<sup>141</sup>, W.Y. Song<sup>165b</sup>, A. Sopczak<sup>138</sup>, F. Sopkova<sup>28b</sup>,  
 C.L. Sotiropoulou<sup>69a,69b</sup>, S. Sottocornola<sup>68a,68b</sup>, R. Soualah<sup>64a,64c,i</sup>,  
 A.M. Soukharev<sup>120b,120a</sup>, D. South<sup>44</sup>, B.C. Sowden<sup>91</sup>, S. Spagnolo<sup>65a,65b</sup>,

M. Spalla<sup>113</sup>, M. Spangenberg<sup>175</sup>, F. Spanò<sup>91</sup>, D. Sperlich<sup>19</sup>, F. Spettel<sup>113</sup>,  
 T.M. Spieker<sup>59a</sup>, R. Spighi<sup>23b</sup>, G. Spigo<sup>35</sup>, L.A. Spiller<sup>102</sup>, D.P. Spiteri<sup>55</sup>,  
 M. Spousta<sup>139</sup>, A. Stabile<sup>66a,66b</sup>, R. Stamen<sup>59a</sup>, S. Stamm<sup>19</sup>,  
 E. Stanecka<sup>82</sup>, R.W. Stanek<sup>6</sup>, C. Stanescu<sup>72a</sup>, B. Stanislaus<sup>131</sup>,  
 M.M. Stanitzki<sup>44</sup>, B. Stapf<sup>118</sup>, S. Stapnes<sup>130</sup>, E.A. Starchenko<sup>140</sup>,  
 G.H. Stark<sup>36</sup>, J. Stark<sup>56</sup>, S.H. Stark<sup>39</sup>, P. Staroba<sup>137</sup>, P. Starovoitov<sup>59a</sup>,  
 S. Storz<sup>35</sup>, R. Staszewski<sup>82</sup>, M. Stegler<sup>44</sup>, P. Steinberg<sup>29</sup>, B. Stelzer<sup>149</sup>,  
 H.J. Stelzer<sup>35</sup>, O. Stelzer-Chilton<sup>165a</sup>, H. Stenzel<sup>54</sup>, T.J. Stevenson<sup>90</sup>,  
 G.A. Stewart<sup>55</sup>, M.C. Stockton<sup>127</sup>, G. Stoicea<sup>27b</sup>, P. Stolte<sup>51</sup>,  
 S. Stonjek<sup>113</sup>, A. Straessner<sup>46</sup>, J. Strandberg<sup>151</sup>, S. Strandberg<sup>43a,43b</sup>,  
 M. Strauss<sup>124</sup>, P. Strizenec<sup>28b</sup>, R. Ströhmer<sup>174</sup>, D.M. Strom<sup>127</sup>,  
 R. Stroynowski<sup>41</sup>, A. Strubig<sup>48</sup>, S.A. Stucci<sup>29</sup>, B. Stugu<sup>17</sup>, J. Stupak<sup>124</sup>,  
 N.A. Styles<sup>44</sup>, D. Su<sup>150</sup>, J. Su<sup>135</sup>, S. Suchek<sup>59a</sup>, Y. Sugaya<sup>129</sup>, M. Suk<sup>138</sup>,  
 V.V. Sulin<sup>108</sup>, M.J. Sullivan<sup>88</sup>, D.M.S. Sultan<sup>52</sup>, S. Sultansoy<sup>4c</sup>,  
 T. Sumida<sup>83</sup>, S. Sun<sup>103</sup>, X. Sun<sup>3</sup>, K. Suruliz<sup>153</sup>, C.J.E. Suster<sup>154</sup>,  
 M.R. Sutton<sup>153</sup>, S. Suzuki<sup>79</sup>, M. Svatos<sup>137</sup>, M. Swiatlowski<sup>36</sup>,  
 S.P. Swift<sup>2</sup>, A. Sydorenko<sup>97</sup>, I. Sykora<sup>28a</sup>, T. Sykora<sup>139</sup>, D. Ta<sup>97</sup>,  
 K. Tackmann<sup>44,aa</sup>, J. Taenzer<sup>158</sup>, A. Taffard<sup>168</sup>, R. Tafirout<sup>165a</sup>,  
 E. Tahirovic<sup>90</sup>, N. Taiblum<sup>158</sup>, H. Takai<sup>29</sup>, R. Takashima<sup>84</sup>,  
 E.H. Takasugi<sup>113</sup>, K. Takeda<sup>80</sup>, T. Takeshita<sup>147</sup>, Y. Takubo<sup>79</sup>, M. Talby<sup>99</sup>,  
 A.A. Talyshv<sup>120b,120a</sup>, J. Tanaka<sup>160</sup>, M. Tanaka<sup>162</sup>, R. Tanaka<sup>128</sup>,  
 B.B. Tannenwald<sup>122</sup>, S. Tapia Araya<sup>144b</sup>, S. Tapprogge<sup>97</sup>,  
 A. Tarek Abouelfadl Mohamed<sup>132</sup>, S. Tarem<sup>157</sup>, G. Tarna<sup>27b,e</sup>,  
 G.F. Tartarelli<sup>66a</sup>, P. Tas<sup>139</sup>, M. Tasevsky<sup>137</sup>, T. Tashiro<sup>83</sup>, E. Tassi<sup>40b,40a</sup>,  
 A. Tavares Delgado<sup>136a,136b</sup>, Y. Tayalati<sup>34e</sup>, A.C. Taylor<sup>116</sup>, A.J. Taylor<sup>48</sup>,  
 G.N. Taylor<sup>102</sup>, P.T.E. Taylor<sup>102</sup>, W. Taylor<sup>165b</sup>, A.S. Tee<sup>87</sup>,  
 P. Teixeira-Dias<sup>91</sup>, H. Ten Kate<sup>35</sup>, P.K. Teng<sup>155</sup>, J.J. Teoh<sup>118</sup>, S. Terada<sup>79</sup>,  
 K. Terashi<sup>160</sup>, J. Terron<sup>96</sup>, S. Terzo<sup>14</sup>, M. Testa<sup>49</sup>, R.J. Teuscher<sup>164,ad</sup>,  
 S.J. Thais<sup>180</sup>, T. Theveneaux-Pelzer<sup>44</sup>, F. Thiele<sup>39</sup>, D.W. Thomas<sup>91</sup>,  
 J.P. Thomas<sup>21</sup>, A.S. Thompson<sup>55</sup>, P.D. Thompson<sup>21</sup>, L.A. Thomsen<sup>180</sup>,  
 E. Thomson<sup>133</sup>, Y. Tian<sup>38</sup>, R.E. Ticse Torres<sup>51</sup>, V.O. Tikhomirov<sup>108,an</sup>,  
 Yu.A. Tikhonov<sup>120b,120a</sup>, S. Timoshenko<sup>110</sup>, P. Tipton<sup>180</sup>, S. Tisserant<sup>99</sup>,  
 K. Todome<sup>162</sup>, S. Todorova-Nova<sup>5</sup>, S. Todt<sup>46</sup>, J. Tojo<sup>85</sup>, S. Tokár<sup>28a</sup>,  
 K. Tokushuku<sup>79</sup>, E. Tolley<sup>122</sup>, K.G. Tomiwa<sup>32c</sup>, M. Tomoto<sup>115</sup>,  
 L. Tompkins<sup>150,q</sup>, K. Toms<sup>116</sup>, B. Tong<sup>57</sup>, P. Tornambe<sup>50</sup>, E. Torrence<sup>127</sup>,  
 H. Torres<sup>46</sup>, E. Torró Pastor<sup>145</sup>, C. Tosciri<sup>131</sup>, J. Toth<sup>99,ac</sup>, F. Touchard<sup>99</sup>,  
 D.R. Tovey<sup>146</sup>, C.J. Treado<sup>121</sup>, T. Trefzger<sup>174</sup>, F. Tresoldi<sup>153</sup>, A. Tricoli<sup>29</sup>,

I.M. Trigger <sup>165a</sup>, S. Trincaz-Duvoid <sup>132</sup>, M.F. Tripiana <sup>14</sup>, W. Trischuk <sup>164</sup>,  
 B. Trocmé <sup>56</sup>, A. Trofymov <sup>128</sup>, C. Troncon <sup>66a</sup>, M. Trovatelli <sup>173</sup>,  
 F. Trovato <sup>153</sup>, L. Truong <sup>32b</sup>, M. Trzebinski <sup>82</sup>, A. Trzupek <sup>82</sup>, F. Tsai <sup>44</sup>,  
 J.C-L. Tseng <sup>131</sup>, P.V. Tsiareshka <sup>105</sup>, A. Tsirigotis <sup>159</sup>, N. Tsirintanis <sup>9</sup>,  
 V. Tsiskaridze <sup>152</sup>, E.G. Tskhadadze <sup>156a</sup>, I.I. Tsukerman <sup>109</sup>, V. Tsulaia <sup>18</sup>,  
 S. Tsuno <sup>79</sup>, D. Tsybychev <sup>152,163</sup>, Y. Tu <sup>61b</sup>, A. Tudorache <sup>27b</sup>,  
 V. Tudorache <sup>27b</sup>, T.T. Tulbure <sup>27a</sup>, A.N. Tuna <sup>57</sup>, S. Turchikhin <sup>77</sup>,  
 D. Turgeman <sup>177</sup>, I. Turk Cakir <sup>4b,u</sup>, R. Turra <sup>66a</sup>, P.M. Tuts <sup>38</sup>, E. Tzovara <sup>97</sup>,  
 G. Uchielli <sup>23b,23a</sup>, I. Ueda <sup>79</sup>, M. Ughetto <sup>43a,43b</sup>, F. Ukegawa <sup>166</sup>,  
 G. Unal <sup>35</sup>, A. Undrus <sup>29</sup>, G. Unel <sup>168</sup>, F.C. Ungaro <sup>102</sup>, Y. Unno <sup>79</sup>,  
 K. Uno <sup>160</sup>, J. Urban <sup>28b</sup>, P. Urquijo <sup>102</sup>, P. Urrejola <sup>97</sup>, G. Usai <sup>8</sup>, J. Usui <sup>79</sup>,  
 L. Vacavant <sup>99</sup>, V. Vacek <sup>138</sup>, B. Vachon <sup>101</sup>, K.O.H. Vadla <sup>130</sup>, A. Vaidya <sup>92</sup>,  
 C. Valderanis <sup>112</sup>, E. Valdes Santurio <sup>43a,43b</sup>, M. Valente <sup>52</sup>,  
 S. Valentineti <sup>23b,23a</sup>, A. Valero <sup>171</sup>, L. Valéry <sup>44</sup>, R.A. Vallance <sup>21</sup>,  
 A. Vallier <sup>5</sup>, J.A. Valls Ferrer <sup>171</sup>, T.R. Van Daalen <sup>14</sup>, H. Van der Graaf <sup>118</sup>,  
 P. Van Gemmeren <sup>6</sup>, J. Van Nieuwkoop <sup>149</sup>, I. Van Vulpen <sup>118</sup>,  
 M. Vanadia <sup>71a,71b</sup>, W. Vandelli <sup>35</sup>, A. Vaniachine <sup>163</sup>, P. Vankov <sup>118</sup>,  
 R. Vari <sup>70a</sup>, E.W. Varnes <sup>7</sup>, C. Varni <sup>53b,53a</sup>, T. Varol <sup>41</sup>, D. Varouchas <sup>128</sup>,  
 K.E. Varvell <sup>154</sup>, G.A. Vasquez <sup>144b</sup>, J.G. Vasquez <sup>180</sup>, F. Vazeille <sup>37</sup>,  
 D. Vazquez Furelos <sup>14</sup>, T. Vazquez Schroeder <sup>101</sup>, J. Veatch <sup>51</sup>,  
 V. Vecchio <sup>72a,72b</sup>, L.M. Veloce <sup>164</sup>, F. Veloso <sup>136a,136c</sup>, S. Veneziano <sup>70a</sup>,  
 A. Ventura <sup>65a,65b</sup>, M. Venturi <sup>173</sup>, N. Venturi <sup>35</sup>, V. Vercesi <sup>68a</sup>,  
 M. Verducci <sup>72a,72b</sup>, C.M. Vergel Infante <sup>76</sup>, C. Vergis <sup>24</sup>, W. Verkerke <sup>118</sup>,  
 A.T. Vermeulen <sup>118</sup>, J.C. Vermeulen <sup>118</sup>, M.C. Vetterli <sup>149,at</sup>,  
 N. Viaux Maira <sup>144b</sup>, M. Vicente Barreto Pinto <sup>52</sup>, I. Vichou <sup>170,\*</sup>,  
 T. Vickey <sup>146</sup>, O.E. Vickey Boeriu <sup>146</sup>, G.H.A. Viehhauser <sup>131</sup>, S. Viel <sup>18</sup>,  
 L. Vigani <sup>131</sup>, M. Villa <sup>23b,23a</sup>, M. Villaplana Perez <sup>66a,66b</sup>, E. Vilucchi <sup>49</sup>,  
 M.G. Vinciter <sup>33</sup>, V.B. Vinogradov <sup>77</sup>, A. Vishwakarma <sup>44</sup>, C. Vittori <sup>23b,23a</sup>,  
 I. Vivarelli <sup>153</sup>, S. Vlachos <sup>10</sup>, M. Vogel <sup>179</sup>, P. Vokac <sup>138</sup>, G. Volpi <sup>14</sup>,  
 S.E. von Buddenbrock <sup>32c</sup>, E. Von Toerne <sup>24</sup>, V. Vorobel <sup>139</sup>, K. Vorobev <sup>110</sup>,  
 M. Vos <sup>171</sup>, J.H. Vosseveld <sup>88</sup>, N. Vranjes <sup>16</sup>, M. Vranjes Milosavljevic <sup>16</sup>,  
 V. Vrba <sup>138</sup>, M. Vreeswijk <sup>118</sup>, T. Šfiligoj <sup>89</sup>, R. Vuillermet <sup>35</sup>, I. Vukotic <sup>36</sup>,  
 T. Ženiš <sup>28a</sup>, L. Živković <sup>16</sup>, P. Wagner <sup>24</sup>, W. Wagner <sup>179</sup>,  
 J. Wagner-Kuhr <sup>112</sup>, H. Wahlberg <sup>86</sup>, S. Wahrmund <sup>46</sup>, K. Wakamiya <sup>80</sup>,  
 V.M. Walbrecht <sup>113</sup>, J. Walder <sup>87</sup>, R. Walker <sup>112</sup>, S.D. Walker <sup>91</sup>,  
 W. Walkowiak <sup>148</sup>, V. Wallangen <sup>43a,43b</sup>, A.M. Wang <sup>57</sup>, C. Wang <sup>58b,e</sup>,  
 F. Wang <sup>178</sup>, H. Wang <sup>18</sup>, H. Wang <sup>3</sup>, J. Wang <sup>154</sup>, J. Wang <sup>59b</sup>, P. Wang <sup>41</sup>,

Q. Wang <sup>124</sup>, R.-J. Wang <sup>132</sup>, R. Wang <sup>58a</sup>, R. Wang <sup>6</sup>, S.M. Wang <sup>155</sup>,  
 W.T. Wang <sup>58a</sup>, W. Wang <sup>15c,ae</sup>, W.X. Wang <sup>58a,ae</sup>, Y. Wang <sup>58a,ak</sup>,  
 Z. Wang <sup>58c</sup>, C. Wanotayaroj <sup>44</sup>, A. Warburton <sup>101</sup>, C.P. Ward <sup>31</sup>,  
 D.R. Wardrope <sup>92</sup>, A. Washbrook <sup>48</sup>, P.M. Watkins <sup>21</sup>, A.T. Watson <sup>21</sup>,  
 M.F. Watson <sup>21</sup>, G. Watts <sup>145</sup>, S. Watts <sup>98</sup>, B.M. Waugh <sup>92</sup>, A.F. Webb <sup>11</sup>,  
 S. Webb <sup>97</sup>, C. Weber <sup>180</sup>, M.S. Weber <sup>20</sup>, S.A. Weber <sup>33</sup>, S.M. Weber <sup>59a</sup>,  
 A.R. Weidberg <sup>131</sup>, B. Weinert <sup>63</sup>, J. Weingarten <sup>45</sup>, M. Weirich <sup>97</sup>,  
 C. Weiser <sup>50</sup>, P.S. Wells <sup>35</sup>, T. Wenaus <sup>29</sup>, T. Wengler <sup>35</sup>, S. Wenig <sup>35</sup>,  
 N. Wermes <sup>24</sup>, M.D. Werner <sup>76</sup>, P. Werner <sup>35</sup>, M. Wessels <sup>59a</sup>,  
 T.D. Weston <sup>20</sup>, K. Whalen <sup>127</sup>, N.L. Whallon <sup>145</sup>, A.M. Wharton <sup>87</sup>,  
 A.S. White <sup>103</sup>, A. White <sup>8</sup>, M.J. White <sup>1</sup>, R. White <sup>144b</sup>, D. Whiteson <sup>168</sup>,  
 B.W. Whitmore <sup>87</sup>, F.J. Wickens <sup>141</sup>, W. Wiedenmann <sup>178</sup>, M. Wielers <sup>141</sup>,  
 C. Wiglesworth <sup>39</sup>, L.A.M. Wiik-Fuchs <sup>50</sup>, F. Wilk <sup>98</sup>, H.G. Wilkens <sup>35</sup>,  
 L.J. Wilkins <sup>91</sup>, H.H. Williams <sup>133</sup>, S. Williams <sup>31</sup>, C. Willis <sup>104</sup>,  
 S. Willocq <sup>100</sup>, J.A. Wilson <sup>21</sup>, I. Wingerter-Seetz <sup>5</sup>, E. Winkels <sup>153</sup>,  
 F. Winklmeier <sup>127</sup>, O.J. Winston <sup>153</sup>, B.T. Winter <sup>24</sup>, M. Wittgen <sup>150</sup>,  
 M. Wobisch <sup>93</sup>, A. Wolf <sup>97</sup>, T.M.H. Wolf <sup>118</sup>, R. Wolff <sup>99</sup>, M.W. Wolter <sup>82</sup>,  
 H. Wolters <sup>136a,136c</sup>, V.W.S. Wong <sup>172</sup>, N.L. Woods <sup>143</sup>, S.D. Worm <sup>21</sup>,  
 B.K. Wosiek <sup>82</sup>, K.W. Woźniak <sup>82</sup>, K. Wraight <sup>55</sup>, M. Wu <sup>36</sup>, S.L. Wu <sup>178</sup>,  
 X. Wu <sup>52</sup>, Y. Wu <sup>58a</sup>, T.R. Wyatt <sup>98</sup>, B.M. Wynne <sup>48</sup>, S. Xella <sup>39</sup>, Z. Xi <sup>103</sup>,  
 L. Xia <sup>175</sup>, D. Xu <sup>15a</sup>, H. Xu <sup>58a,e</sup>, L. Xu <sup>29</sup>, T. Xu <sup>142</sup>, W. Xu <sup>103</sup>,  
 B. Yabsley <sup>154</sup>, S. Yacoob <sup>32a</sup>, K. Yajima <sup>129</sup>, D.P. Yallup <sup>92</sup>,  
 D. Yamaguchi <sup>162</sup>, Y. Yamaguchi <sup>162</sup>, A. Yamamoto <sup>79</sup>, T. Yamanaka <sup>160</sup>,  
 F. Yamane <sup>80</sup>, M. Yamatani <sup>160</sup>, T. Yamazaki <sup>160</sup>, Y. Yamazaki <sup>80</sup>, Z. Yan <sup>25</sup>,  
 H.J. Yang <sup>58c,58d</sup>, H.T. Yang <sup>18</sup>, S. Yang <sup>75</sup>, Y. Yang <sup>160</sup>, Z. Yang <sup>17</sup>,  
 W.-M. Yao <sup>18</sup>, Y.C. Yap <sup>44</sup>, Y. Yasu <sup>79</sup>, E. Yatsenko <sup>58c,58d</sup>, J. Ye <sup>41</sup>, S. Ye <sup>29</sup>,  
 I. Yeletsikh <sup>77</sup>, E. Yigitbasi <sup>25</sup>, E. Yildirim <sup>97</sup>, K. Yorita <sup>176</sup>,  
 K. Yoshihara <sup>133</sup>, C.J.S. Young <sup>35</sup>, C. Young <sup>150</sup>, J. Yu <sup>8</sup>, J. Yu <sup>76</sup>, X. Yue <sup>59a</sup>,  
 S.P.Y. Yuen <sup>24</sup>, B. Zabinski <sup>82</sup>, G. Zacharis <sup>10</sup>, E. Zaffaroni <sup>52</sup>, R. Zaidan <sup>14</sup>,  
 A.M. Zaitsev <sup>140,am</sup>, T. Zakareishvili <sup>156b</sup>, N. Zakharchuk <sup>33</sup>, J. Zalieckas <sup>17</sup>,  
 S. Zambito <sup>57</sup>, D. Zanzi <sup>35</sup>, D.R. Zaripovas <sup>55</sup>, S.V. Zeiβner <sup>45</sup>,  
 C. Zeitnitz <sup>179</sup>, G. Zemaityte <sup>131</sup>, J.C. Zeng <sup>170</sup>, Q. Zeng <sup>150</sup>, O. Zenin <sup>140</sup>,  
 D. Zerwas <sup>128</sup>, M. Zgubič <sup>131</sup>, D.F. Zhang <sup>58b</sup>, D. Zhang <sup>103</sup>, F. Zhang <sup>178</sup>,  
 G. Zhang <sup>58a</sup>, H. Zhang <sup>15c</sup>, J. Zhang <sup>6</sup>, L. Zhang <sup>15c</sup>, L. Zhang <sup>58a</sup>,  
 M. Zhang <sup>170</sup>, P. Zhang <sup>15c</sup>, R. Zhang <sup>58a</sup>, R. Zhang <sup>24</sup>, X. Zhang <sup>58b</sup>,  
 Y. Zhang <sup>15d</sup>, Z. Zhang <sup>128</sup>, P. Zhao <sup>47</sup>, X. Zhao <sup>41</sup>, Y. Zhao <sup>58b,128,ai</sup>,  
 Z. Zhao <sup>58a</sup>, A. Zhemchugov <sup>77</sup>, Z. Zheng <sup>103</sup>, D. Zhong <sup>170</sup>, B. Zhou <sup>103</sup>,

C. Zhou<sup>178</sup>, L. Zhou<sup>41</sup>, M.S. Zhou<sup>15d</sup>, M. Zhou<sup>152</sup>, N. Zhou<sup>58c</sup>, Y. Zhou<sup>7</sup>,  
 C.G. Zhu<sup>58b</sup>, H.L. Zhu<sup>58a</sup>, H. Zhu<sup>15a</sup>, J. Zhu<sup>103</sup>, Y. Zhu<sup>58a</sup>, X. Zhuang<sup>15a</sup>,  
 K. Zhukov<sup>108</sup>, V. Zhulanov<sup>120b,120a</sup>, A. Zibell<sup>174</sup>, D. Zieminska<sup>63</sup>,  
 N.I. Zimine<sup>77</sup>, S. Zimmermann<sup>50</sup>, Z. Zinonos<sup>113</sup>, M. Zinser<sup>97</sup>,  
 M. Ziolkowski<sup>148</sup>, G. Zobernig<sup>178</sup>, A. Zoccoli<sup>23b,23a</sup>, K. Zoch<sup>51</sup>,  
 T.G. Zorbas<sup>146</sup>, R. Zou<sup>36</sup>, M. Zur Nedden<sup>19</sup>, L. Zwalinski<sup>35</sup>

<sup>1</sup> Department of Physics, University of Adelaide, Adelaide, Australia

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

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

<sup>4</sup> (a) Department of Physics, Ankara University, Ankara; (b) Istanbul Aydin University, Istanbul;

(c) Division of Physics, TOBB University of Economics and Technology, Ankara, Turkey

<sup>5</sup> LAPP, Université Grenoble Alpes, Université Savoie Mont Blanc, CNRS/IN2P3, Annecy, France

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

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

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

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

<sup>10</sup> Physics Department, National Technical University of Athens, Zografou, Greece

<sup>11</sup> Department of Physics, University of Texas at Austin, Austin TX, United States of America

<sup>12</sup> (a) Bahcesehir University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Istanbul; (b) Istanbul Bilgi University,

Faculty of Engineering and Natural Sciences, Istanbul; (c) Department of Physics, Bogazici University, Istanbul;

(d) Department of Physics Engineering, Gaziantep University, Gaziantep, Turkey

<sup>13</sup> Institute of Physics, Azerbaijan Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan

<sup>14</sup> Institut de Física d'Altes Energies (IFAE), Barcelona Institute of Science and Technology, Barcelona, Spain

<sup>15</sup> (a) Institute of High Energy Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing; (b) Physics Department, Tsinghua

University, Beijing; (c) Department of Physics, Nanjing University, Nanjing;

(d) University of Chinese Academy of Science (UCAS), Beijing, China

<sup>16</sup> Institute of Physics, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

<sup>17</sup> Department for Physics and Technology, University of Bergen, Bergen, Norway

<sup>18</sup> Physics Division, Lawrence Berkeley National Laboratory and University of California, Berkeley CA,  
 United States of America

<sup>19</sup> Institut für Physik, Humboldt Universität zu Berlin, Berlin, Germany

<sup>20</sup> Albert Einstein Center for Fundamental Physics and Laboratory for High Energy Physics, University of Bern,  
 Bern, Switzerland

<sup>21</sup> School of Physics and Astronomy, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom

<sup>22</sup> Centro de Investigaciones, Universidad Antonio Nariño, Bogota, Colombia

<sup>23</sup> (a) Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Bologna, Bologna; (b) INFN Sezione di Bologna, Italy

<sup>24</sup> Physikalisches Institut, Universität Bonn, Bonn, Germany

<sup>25</sup> Department of Physics, Boston University, Boston MA, United States of America

<sup>26</sup> Department of Physics, Brandeis University, Waltham MA, United States of America

<sup>27</sup> (a) Transilvania University of Brasov, Brasov; (b) Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear  
 Engineering, Bucharest; (c) Department of Physics, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Iasi; (d) National Institute

for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Physics Department, Cluj-Napoca;

(e) University Politehnica Bucharest, Bucharest; (f) West University in Timisoara, Timisoara, Romania

<sup>28</sup> (a) Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Comenius University, Bratislava; (b) Department of  
 Subnuclear Physics, Institute of Experimental Physics of the Slovak Academy of Sciences, Kosice, Slovak Republic

<sup>29</sup> Physics Department, Brookhaven National Laboratory, Upton NY, United States of America

<sup>30</sup> Departamento de Física, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

<sup>31</sup> Cavendish Laboratory, University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom

<sup>32</sup> (a) Department of Physics, University of Cape Town, Cape Town; (b) Department of Mechanical Engineering  
 Science, University of Johannesburg, Johannesburg; (c) School of Physics, University of the Witwatersrand,

Johannesburg, South Africa

<sup>33</sup> Department of Physics, Carleton University, Ottawa ON, Canada

- 34 (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 (CNESTEN), Rabat*;
- (c) *Faculté des Sciences Semlalia, Université Cadi Ayyad, LPHEA-Marrakech*; (d) *Faculté des Sciences, Université Mohamed Premier and LTPPM, Oujda*; (e) *Faculté des sciences, Université Mohammed V, Rabat, Morocco*
- <sup>35</sup> *CERN, Geneva, Switzerland*
- <sup>36</sup> *Enrico Fermi Institute, University of Chicago, Chicago IL, United States of America*
- <sup>37</sup> *LPC, Université Clermont Auvergne, CNRS/IN2P3, Clermont-Ferrand, France*
- <sup>38</sup> *Nevis Laboratory, Columbia University, Irvington NY, United States of America*
- <sup>39</sup> *Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark*
- 40 (a) *Dipartimento di Fisica, Università della Calabria, Rende*; (b) *INFN Gruppo Collegato di Cosenza, Laboratori Nazionali di Frascati, Italy*
- <sup>41</sup> *Physics Department, Southern Methodist University, Dallas TX, United States of America*
- <sup>42</sup> *Physics Department, University of Texas at Dallas, Richardson TX, United States of America*
- <sup>43</sup> (a) *Department of Physics, Stockholm University*; (b) *Oskar Klein Centre, Stockholm, Sweden*
- <sup>44</sup> *Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Hamburg and Zeuthen, Germany*
- <sup>45</sup> *Lehrstuhl für Experimentelle Physik IV, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Germany*
- <sup>46</sup> *Institut für Kern- und Teilchenphysik, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany*
- <sup>47</sup> *Department of Physics, Duke University, Durham NC, United States of America*
- <sup>48</sup> *SUPA – School of Physics and Astronomy, University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom*
- <sup>49</sup> *INFN e Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati, Italy*
- <sup>50</sup> *Physikalisches Institut, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg, Germany*
- <sup>51</sup> *II. Physikalisches Institut, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Germany*
- <sup>52</sup> *Département de Physique Nucléaire et Corpusculaire, Université de Genève, Genève, Switzerland*
- <sup>53</sup> (a) *Dipartimento di Fisica, Università di Genova, Genova*; (b) *INFN Sezione di Genova, Italy*
- <sup>54</sup> *II. Physikalisches Institut, Justus-Liebig-Universität Giessen, Giessen, Germany*
- <sup>55</sup> *SUPA – School of Physics and Astronomy, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom*
- <sup>56</sup> *LPSC, Université Grenoble Alpes, CNRS/IN2P3, Grenoble INP, Grenoble, France*
- <sup>57</sup> *Laboratory for Particle Physics and Cosmology, Harvard University, Cambridge MA, United States of America*
- <sup>58</sup> (a) *Department of Modern Physics and State Key Laboratory of Particle Detection and Electronics, University of Science and Technology of China, Hefei*; (b) *Institute of Frontier and Interdisciplinary Science and Key Laboratory of Particle Physics and Particle Irradiation (MOE), Shandong University, Qingdao*;
- (c) *School of Physics and Astronomy, Shanghai Jiao Tong University, KLPPAC-MoE, SKLPPC, Shanghai*;
- (d) *Tsung-Dao Lee Institute, Shanghai, China*
- <sup>59</sup> (a) *Kirchhoff-Institut für Physik, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg*; (b) *Physikalisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany*
- <sup>60</sup> *Faculty of Applied Information Science, Hiroshima Institute of Technology, Hiroshima, Japan*
- <sup>61</sup> (a) *Department of Physics, Chinese University of Hong Kong, Shatin, N.T., Hong Kong*; (b) *Department of Physics, University of Hong Kong, Hong Kong*; (c) *Department of Physics and Institute for Advanced Study, Hong Kong University of Science and Technology, Clear Water Bay, Kowloon, Hong Kong, China*
- <sup>62</sup> *Department of Physics, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan*
- <sup>63</sup> *Department of Physics, Indiana University, Bloomington IN, United States of America*
- <sup>64</sup> (a) *INFN Gruppo Collegato di Udine, Sezione di Trieste, Udine*; (b) *ICTP, Trieste*; (c) *Dipartimento di Chimica, Fisica e Ambiente, Università di Udine, Udine, Italy*
- <sup>65</sup> (a) *INFN Sezione di Lecce*; (b) *Dipartimento di Matematica e Fisica, Università del Salento, Lecce, Italy*
- <sup>66</sup> (a) *INFN Sezione di Milano*; (b) *Dipartimento di Fisica, Università di Milano, Milano, Italy*
- <sup>67</sup> (a) *INFN Sezione di Napoli*; (b) *Dipartimento di Fisica, Università di Napoli, Napoli, Italy*
- <sup>68</sup> (a) *INFN Sezione di Pavia*; (b) *Dipartimento di Fisica, Università di Pavia, Pavia, Italy*
- <sup>69</sup> (a) *INFN Sezione di Pisa*; (b) *Dipartimento di Fisica E. Fermi, Università di Pisa, Pisa, Italy*
- <sup>70</sup> (a) *INFN Sezione di Roma*; (b) *Dipartimento di Fisica, Sapienza Università di Roma, Roma, Italy*
- <sup>71</sup> (a) *INFN Sezione di Roma Tor Vergata*; (b) *Dipartimento di Fisica, Università di Roma Tor Vergata, Roma, Italy*
- <sup>72</sup> (a) *INFN Sezione di Roma Tre*; (b) *Dipartimento di Matematica e Fisica, Università Roma Tre, Roma, Italy*
- <sup>73</sup> (a) *INFN-TIFPA*; (b) *Università degli Studi di Trento, Trento, Italy*
- <sup>74</sup> *Institut für Astro- und Teilchenphysik, Leopold-Franzens-Universität, Innsbruck, Austria*
- <sup>75</sup> *University of Iowa, Iowa City IA, United States of America*
- <sup>76</sup> *Department of Physics and Astronomy, Iowa State University, Ames IA, United States of America*

- <sup>77</sup> *Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia*
- <sup>78</sup> (a) *Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora;*  
 (b) *Universidade Federal do Rio De Janeiro COPPE/EE/IF, Rio de Janeiro;* (c) *Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ), São João del Rei;* (d) *Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil*
- <sup>79</sup> *KEK, High Energy Accelerator Research Organization, Tsukuba, Japan*
- <sup>80</sup> *Graduate School of Science, Kobe University, Kobe, Japan*
- <sup>81</sup> (a) *AGH University of Science and Technology, Faculty of Physics and Applied Computer Science, Krakow;*  
 (b) *Marian Smoluchowski Institute of Physics, Jagiellonian University, Krakow, Poland*
- <sup>82</sup> *Institute of Nuclear Physics Polish Academy of Sciences, Krakow, Poland*
- <sup>83</sup> *Faculty of Science, Kyoto University, Kyoto, Japan*
- <sup>84</sup> *Kyoto University of Education, Kyoto, Japan*
- <sup>85</sup> *Research Center for Advanced Particle Physics and Department of Physics, Kyushu University, Fukuoka, Japan*
- <sup>86</sup> *Instituto de Física La Plata, Universidad Nacional de La Plata and CONICET, La Plata, Argentina*
- <sup>87</sup> *Physics Department, Lancaster University, Lancaster, United Kingdom*
- <sup>88</sup> *Oliver Lodge Laboratory, University of Liverpool, Liverpool, United Kingdom*
- <sup>89</sup> *Department of Experimental Particle Physics, Jožef Stefan Institute and Department of Physics, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia*
- <sup>90</sup> *School of Physics and Astronomy, Queen Mary University of London, London, United Kingdom*
- <sup>91</sup> *Department of Physics, Royal Holloway University of London, Egham, United Kingdom*
- <sup>92</sup> *Department of Physics and Astronomy, University College London, London, United Kingdom*
- <sup>93</sup> *Louisiana Tech University, Ruston LA, United States of America*
- <sup>94</sup> *Fysiska institutionen, Lunds universitet, Lund, Sweden*
- <sup>95</sup> *Centre de Calcul de l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (IN2P3), Villeurbanne, France*
- <sup>96</sup> *Departamento de Física Teórica C-15 and CIAFF, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain*
- <sup>97</sup> *Institut für Physik, Universität Mainz, Mainz, Germany*
- <sup>98</sup> *School of Physics and Astronomy, University of Manchester, Manchester, United Kingdom*
- <sup>99</sup> *CPPM, Aix-Marseille Université, CNRS/IN2P3, Marseille, France*
- <sup>100</sup> *Department of Physics, University of Massachusetts, Amherst MA, United States of America*
- <sup>101</sup> *Department of Physics, McGill University, Montreal QC, Canada*
- <sup>102</sup> *School of Physics, University of Melbourne, Victoria, Australia*
- <sup>103</sup> *Department of Physics, University of Michigan, Ann Arbor MI, United States of America*
- <sup>104</sup> *Department of Physics and Astronomy, Michigan State University, East Lansing MI, United States of America*
- <sup>105</sup> *B.I. Stepanov Institute of Physics, National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus*
- <sup>106</sup> *Research Institute for Nuclear Problems of Byelorussian State University, Minsk, Belarus*
- <sup>107</sup> *Group of Particle Physics, University of Montreal, Montreal QC, Canada*
- <sup>108</sup> *P.N. Lebedev Physical Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*
- <sup>109</sup> *Institute for Theoretical and Experimental Physics (ITEP), Moscow, Russia*
- <sup>110</sup> *National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia*
- <sup>111</sup> *D.V. Skobeltsyn Institute of Nuclear Physics, M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*
- <sup>112</sup> *Fakultät für Physik, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Germany*
- <sup>113</sup> *Max-Planck-Institut für Physik (Werner-Heisenberg-Institut), München, Germany*
- <sup>114</sup> *Nagasaki Institute of Applied Science, Nagasaki, Japan*
- <sup>115</sup> *Graduate School of Science and Kobayashi-Maskawa Institute, Nagoya University, Nagoya, Japan*
- <sup>116</sup> *Department of Physics and Astronomy, University of New Mexico, Albuquerque NM, United States of America*
- <sup>117</sup> *Institute for Mathematics, Astrophysics and Particle Physics, Radboud University Nijmegen/Nikhef, Nijmegen, Netherlands*
- <sup>118</sup> *Nikhef National Institute for Subatomic Physics and University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands*
- <sup>119</sup> *Department of Physics, Northern Illinois University, DeKalb IL, United States of America*
- <sup>120</sup> (a) *Budker Institute of Nuclear Physics, SB RAS, Novosibirsk;* (b) *Novosibirsk State University Novosibirsk, Russia*
- <sup>121</sup> *Department of Physics, New York University, New York NY, United States of America*
- <sup>122</sup> *Ohio State University, Columbus OH, United States of America*
- <sup>123</sup> *Faculty of Science, Okayama University, Okayama, Japan*
- <sup>124</sup> *Homer L. Dodge Department of Physics and Astronomy, University of Oklahoma, Norman OK, United States of America*



- <sup>125</sup> Department of Physics, Oklahoma State University, Stillwater OK, United States of America
- <sup>126</sup> Palacký University, RCPTM, Joint Laboratory of Optics, Olomouc, Czech Republic
- <sup>127</sup> Center for High Energy Physics, University of Oregon, Eugene OR, United States of America
- <sup>128</sup> LAL, Université Paris-Sud, CNRS/IN2P3, Université Paris-Saclay, Orsay, France
- <sup>129</sup> Graduate School of Science, Osaka University, Osaka, Japan
- <sup>130</sup> Department of Physics, University of Oslo, Oslo, Norway
- <sup>131</sup> Department of Physics, Oxford University, Oxford, United Kingdom
- <sup>132</sup> LPNHE, Sorbonne Université, Paris Diderot Sorbonne Paris Cité, CNRS/IN2P3, Paris, France
- <sup>133</sup> Department of Physics, University of Pennsylvania, Philadelphia PA, United States of America
- <sup>134</sup> Konstantinov Nuclear Physics Institute of National Research Centre “Kurchatov Institute”, PNPI, St. Petersburg, Russia
- <sup>135</sup> Department of Physics and Astronomy, University of Pittsburgh, Pittsburgh PA, United States of America
- <sup>136</sup> (a) Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas – LIP; (b) Departamento de Física, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa; (c) Departamento de Física, Universidade de Coimbra, Coimbra; (d) Centro de Física Nuclear da Universidade de Lisboa, Lisboa; (e) Departamento de Física, Universidade do Minho, Braga; (f) Departamento de Física Teórica y del Cosmos, Universidad de Granada, Granada (Spain); (g) Dep Física and CEFITEC of Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal
- <sup>137</sup> Institute of Physics, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, Czech Republic
- <sup>138</sup> Czech Technical University in Prague, Prague, Czech Republic
- <sup>139</sup> Charles University, Faculty of Mathematics and Physics, Prague, Czech Republic
- <sup>140</sup> State Research Center Institute for High Energy Physics, NRC KI, Protvino, Russia
- <sup>141</sup> Particle Physics Department, Rutherford Appleton Laboratory, Didcot, United Kingdom
- <sup>142</sup> IRFU, CEA, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, France
- <sup>143</sup> Santa Cruz Institute for Particle Physics, University of California Santa Cruz, Santa Cruz CA, United States of America
- <sup>144</sup> (a) Departamento de Física, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago; (b) Departamento de Física, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile
- <sup>145</sup> Department of Physics, University of Washington, Seattle WA, United States of America
- <sup>146</sup> Department of Physics and Astronomy, University of Sheffield, Sheffield, United Kingdom
- <sup>147</sup> Department of Physics, Shinshu University, Nagano, Japan
- <sup>148</sup> Department Physik, Universität Siegen, Siegen, Germany
- <sup>149</sup> Department of Physics, Simon Fraser University, Burnaby BC, Canada
- <sup>150</sup> SLAC National Accelerator Laboratory, Stanford CA, United States of America
- <sup>151</sup> Physics Department, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden
- <sup>152</sup> Departments of Physics and Astronomy, Stony Brook University, Stony Brook NY, United States of America
- <sup>153</sup> Department of Physics and Astronomy, University of Sussex, Brighton, United Kingdom
- <sup>154</sup> School of Physics, University of Sydney, Sydney, Australia
- <sup>155</sup> Institute of Physics, Academia Sinica, Taipei, Taiwan
- <sup>156</sup> (a) E. Andronikashvili Institute of Physics, Iv. Javakishvili Tbilisi State University, Tbilisi; (b) High Energy Physics Institute, Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia
- <sup>157</sup> Department of Physics, Technion, Israel Institute of Technology, Haifa, Israel
- <sup>158</sup> Raymond and Beverly Sackler School of Physics and Astronomy, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel
- <sup>159</sup> Department of Physics, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece
- <sup>160</sup> International Center for Elementary Particle Physics and Department of Physics, University of Tokyo, Tokyo, Japan
- <sup>161</sup> Graduate School of Science and Technology, Tokyo Metropolitan University, Tokyo, Japan
- <sup>162</sup> Department of Physics, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan
- <sup>163</sup> Tomsk State University, Tomsk, Russia
- <sup>164</sup> Department of Physics, University of Toronto, Toronto ON, Canada
- <sup>165</sup> (a) TRIUMF, Vancouver BC; (b) Department of Physics and Astronomy, York University, Toronto ON, Canada
- <sup>166</sup> Division of Physics and Tomonaga Center for the History of the Universe, Faculty of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan
- <sup>167</sup> Department of Physics and Astronomy, Tufts University, Medford MA, United States of America
- <sup>168</sup> Department of Physics and Astronomy, University of California Irvine, Irvine CA, United States of America
- <sup>169</sup> Department of Physics and Astronomy, University of Uppsala, Uppsala, Sweden
- <sup>170</sup> Department of Physics, University of Illinois, Urbana IL, United States of America
- <sup>171</sup> Instituto de Física Corpuscular (IFIC), Centro Mixto Universidad de Valencia – CSIC, Valencia, Spain

- <sup>172</sup> *Department of Physics, University of British Columbia, Vancouver BC, Canada*  
<sup>173</sup> *Department of Physics and Astronomy, University of Victoria, Victoria BC, Canada*  
<sup>174</sup> *Fakultät für Physik und Astronomie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Würzburg, Germany*  
<sup>175</sup> *Department of Physics, University of Warwick, Coventry, United Kingdom*  
<sup>176</sup> *Waseda University, Tokyo, Japan*  
<sup>177</sup> *Department of Particle Physics, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel*  
<sup>178</sup> *Department of Physics, University of Wisconsin, Madison WI, United States of America*  
<sup>179</sup> *Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften, Fachgruppe Physik, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, Germany*  
<sup>180</sup> *Department of Physics, Yale University, New Haven CT, United States of America*  
<sup>181</sup> *Yerevan Physics Institute, Yerevan, Armenia*

- <sup>a</sup> Also at Borough of Manhattan Community College, City University of New York, NY; United States of America.  
<sup>b</sup> Also at California State University, East Bay; United States of America.  
<sup>c</sup> Also at Centre for High Performance Computing, CSIR Campus, Rosebank, Cape Town; South Africa.  
<sup>d</sup> Also at CERN, Geneva; Switzerland.  
<sup>e</sup> Also at CPPM, Aix-Marseille Université, CNRS/IN2P3, Marseille; France.  
<sup>f</sup> Also at Département de Physique Nucléaire et Corpusculaire, Université de Genève, Genève; Switzerland.  
<sup>g</sup> Also at Departament de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona; Spain.  
<sup>h</sup> Also at Departamento de Física Teórica y del Cosmos, Universidad de Granada, Granada; Spain.  
<sup>i</sup> Also at Department of Applied Physics and Astronomy, University of Sharjah, Sharjah; United Arab Emirates.  
<sup>j</sup> Also at Department of Financial and Management Engineering, University of the Aegean, Chios; Greece.  
<sup>k</sup> Also at Department of Physics and Astronomy, University of Louisville, Louisville, KY; United States of America.  
<sup>l</sup> Also at Department of Physics and Astronomy, University of Sheffield, Sheffield; United Kingdom.  
<sup>m</sup> Also at Department of Physics, California State University, Fresno CA; United States of America.  
<sup>n</sup> Also at Department of Physics, California State University, Sacramento CA; United States of America.  
<sup>o</sup> Also at Department of Physics, King's College London, London; United Kingdom.  
<sup>p</sup> Also at Department of Physics, St. Petersburg State Polytechnical University, St. Petersburg; Russia.  
<sup>q</sup> Also at Department of Physics, Stanford University; United States of America.  
<sup>r</sup> Also at Department of Physics, University of Fribourg, Fribourg; Switzerland.  
<sup>s</sup> Also at Department of Physics, University of Michigan, Ann Arbor MI; United States of America.  
<sup>t</sup> Also at Dipartimento di Fisica E. Fermi, Università di Pisa, Pisa; Italy.  
<sup>u</sup> Also at Giresun University, Faculty of Engineering, Giresun; Turkey.  
<sup>v</sup> Also at Graduate School of Science, Osaka University, Osaka; Japan.  
<sup>w</sup> Also at Hellenic Open University, Patras; Greece.  
<sup>x</sup> Also at Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest; Romania.  
<sup>y</sup> Also at II. Physikalisches Institut, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen; Germany.  
<sup>z</sup> Also at Institutio Catalana de Recerca i Estudis Avancats, ICREA, Barcelona; Spain.  
<sup>aa</sup> Also at Institut für Experimentalphysik, Universität Hamburg, Hamburg; Germany.  
<sup>ab</sup> Also at Institute for Mathematics, Astrophysics and Particle Physics, Radboud University Nijmegen/Nikhef, Nijmegen; Netherlands.  
<sup>ac</sup> Also at Institute for Particle and Nuclear Physics, Wigner Research Centre for Physics, Budapest; Hungary.  
<sup>ad</sup> Also at Institute of Particle Physics (IPP); Canada.  
<sup>ae</sup> Also at Institute of Physics, Academia Sinica, Taipei; Taiwan.  
<sup>af</sup> Also at Institute of Physics, Azerbaijan Academy of Sciences, Baku; Azerbaijan.  
<sup>ag</sup> Also at Institute of Theoretical Physics, Ilia State University, Tbilisi; Georgia.  
<sup>ah</sup> Also at Istanbul University, Dept. of Physics, Istanbul; Turkey.  
<sup>ai</sup> Also at LAL, Université Paris-Sud, CNRS/IN2P3, Université Paris-Saclay, Orsay; France.  
<sup>aj</sup> Also at Louisiana Tech University, Ruston LA; United States of America.  
<sup>ak</sup> Also at LPNHE, Sorbonne Université, Paris Diderot Sorbonne Paris Cité, CNRS/IN2P3, Paris; France.  
<sup>al</sup> Also at Manhattan College, New York NY; United States of America.  
<sup>am</sup> Also at Moscow Institute of Physics and Technology State University, Dolgoprudny; Russia.  
<sup>an</sup> Also at National Research Nuclear University MEPhI, Moscow; Russia.

*ao* Also at Physikalisches Institut, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg; Germany.

*ap* Also at School of Physics, Sun Yat-sen University, Guangzhou; China.

*aq* Also at The City College of New York, New York NY; United States of America.

*ar* Also at The Collaborative Innovation Center of Quantum Matter (CICQM), Beijing; China.

*as* Also at Tomsk State University, Tomsk, and Moscow Institute of Physics and Technology State University, Dolgoprudny; Russia.

*at* Also at TRIUMF, Vancouver BC; Canada.

*au* Also at Università di Napoli Parthenope, Napoli; Italy.

\* Deceased.