



## Erratum to: Search for squarks and gluinos in final states with one isolated lepton, jets, and missing transverse momentum at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector

ATLAS Collaboration\*

CERN, 1211 Geneva 23, Switzerland

© CERN for the benefit of the ATLAS collaboration 2021

Erratum to: Eur. Phys. J. C 81:600 (2021)  
<https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09344-w>

In this article the title was incorrectly given as

‘Search for squarks and gluinos in final states with one isolated lepton, jets, and missing transverse momentum at  $\sqrt{s} = 13$  with the ATLAS detector’ but should have been

‘Search for squarks and gluinos in final states with one isolated lepton, jets, and missing transverse momentum at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector’.

The original article has been corrected.

**Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article’s Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article’s Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.  
Funded by SCOAP<sup>3</sup>.

---

The original article can be found online at <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-021-09344-w>.

\*e-mail: [atlas.publications@cern.ch](mailto:atlas.publications@cern.ch)

## ATLAS Collaboration

G. Aad<sup>102</sup>, B. Abbott<sup>128</sup>, D. C. Abbott<sup>103</sup>, A. Abed Abud<sup>36</sup>, K. Abeling<sup>53</sup>, D. K. Abhayasinghe<sup>94</sup>, S. H. Abidi<sup>167</sup>, O. S. AbouZeid<sup>40</sup>, N. L. Abraham<sup>156</sup>, H. Abramowicz<sup>161</sup>, H. Abreu<sup>160</sup>, Y. Abulaiti<sup>6</sup>, B. S. Acharya<sup>67a,67b,o</sup>, B. Achkar<sup>53</sup>, L. Adam<sup>100</sup>, C. Adam Bourdarios<sup>5</sup>, L. Adamczyk<sup>84a</sup>, L. Adamek<sup>167</sup>, J. Adelman<sup>121</sup>, A. Adiguzel<sup>12c,ad</sup>, S. Adorni<sup>54</sup>, T. Adye<sup>143</sup>, A. A. Affolder<sup>145</sup>, Y. Afik<sup>160</sup>, C. Agapopoulou<sup>65</sup>, M. N. Agaras<sup>38</sup>, A. Aggarwal<sup>119</sup>, C. Agheorghiesei<sup>27c</sup>, J. A. Aguilar-Saavedra<sup>139a,139f,ac</sup>, A. Ahmad<sup>36</sup>, F. Ahmadov<sup>80</sup>, W. S. Ahmed<sup>104</sup>, X. Ai<sup>18</sup>, G. Aielli<sup>74a,74b</sup>, S. Akatsuka<sup>86</sup>, M. Akbiyik<sup>100</sup>, T. P. A. Åkesson<sup>97</sup>, E. Akilli<sup>54</sup>, A. V. Akimov<sup>111</sup>, K. Al Khoury<sup>65</sup>, G. L. Alberghi<sup>23a,23b</sup>, J. Albert<sup>176</sup>, M. J. Alconada Verzini<sup>161</sup>, S. Alderweireldt<sup>36</sup>, M. Aleksa<sup>36</sup>, I. N. Aleksandrov<sup>80</sup>, C. Alexa<sup>27b</sup>, T. Alexopoulos<sup>10</sup>, A. Alfonsi<sup>120</sup>, F. Alfonsi<sup>23a,23b</sup>, M. Alhroob<sup>128</sup>, B. Ali<sup>141</sup>, S. Ali<sup>158</sup>, M. Aliev<sup>166</sup>, G. Alimonti<sup>69a</sup>, C. Allaire<sup>36</sup>, B.M. M. Allbrooke<sup>156</sup>, B. W. Allen<sup>131</sup>, P. P. Allport<sup>21</sup>, A. Aloisio<sup>70a,70b</sup>, F. Alonso<sup>89</sup>, C. Alpigiani<sup>148</sup>, E. Alunno Camelia<sup>74a,74b</sup>, M. Alvarez Estevez<sup>99</sup>, M. G. Alvigi<sup>70a,70b</sup>, Y. Amaral Coutinho<sup>81b</sup>, A. Ambler<sup>104</sup>, L. Ambroz<sup>134</sup>, C. Amelung<sup>36</sup>, D. Amidei<sup>106</sup>, S. P. Amor Dos Santos<sup>139a</sup>, S. Amoroso<sup>46</sup>, C. S. Amrouche<sup>54</sup>, F. An<sup>79</sup>, C. Anastopoulos<sup>149</sup>, N. Andari<sup>144</sup>, T. Andeen<sup>11</sup>, J. K. Anders<sup>20</sup>, S. Y. Andrean<sup>45a,45b</sup>, A. Andreazza<sup>69a,69b</sup>, V. Andrei<sup>61a</sup>, C. R. Anelli<sup>176</sup>, S. Angelidakis<sup>9</sup>, A. Angerami<sup>39</sup>, A. V. Anisenkov<sup>122a,122b</sup>, A. Annovi<sup>72a</sup>, C. Antel<sup>54</sup>, M. T. Anthony<sup>149</sup>, E. Antipov<sup>129</sup>, M. Antonelli<sup>51</sup>, D.J. A. Antrim<sup>18</sup>, F. Anulli<sup>73a</sup>, M. Aoki<sup>82</sup>, J. A. Aparisi Pozo<sup>174</sup>, M. A. Aparo<sup>156</sup>, L. Aperio Bella<sup>46</sup>, N. Aranzabal<sup>36</sup>, V. Araujo Ferraz<sup>81a</sup>, R. Araujo Pereira<sup>81b</sup>, C. Arcangeletti<sup>51</sup>, A.T. H. Arce<sup>49</sup>, J.-F. Arguin<sup>110</sup>, S. Argyropoulos<sup>52</sup>, J.-H. Arling<sup>46</sup>, A. J. Armbruster<sup>36</sup>, A. Armstrong<sup>171</sup>, O. Arnaez<sup>167</sup>, H. Arnold<sup>120</sup>, Z. P. Arrabarrena Tame<sup>114</sup>, G. Artoni<sup>134</sup>, H. Asada<sup>117</sup>, K. Asai<sup>126</sup>, S. Asai<sup>163</sup>, T. Asawatavonvanich<sup>165</sup>, N. Asbah<sup>59</sup>, E. M. Asimakopoulou<sup>172</sup>, L. Asquith<sup>156</sup>, J. Assahsah<sup>35e</sup>, K. Assamagan<sup>29</sup>, R. Astalos<sup>28a</sup>, R. J. Atkin<sup>33a</sup>, M. Atkinson<sup>173</sup>, N. B. Atlay<sup>19</sup>, H. Atmani<sup>65</sup>, P. A. Atmasiddha<sup>106</sup>, K. Augsten<sup>141</sup>, V. A. Austrup<sup>182</sup>, G. Avolio<sup>36</sup>, M. K. Ayoub<sup>15a</sup>, G. Azeulos<sup>110,ak</sup>, D. Babal<sup>28a</sup>, H. Bachacou<sup>144</sup>, K. Bachas<sup>162</sup>, F. Backman<sup>45a,45b</sup>, P. Bagnaia<sup>73a,73b</sup>, M. Bahmani<sup>85</sup>, H. Bahrasemani<sup>152</sup>, A. J. Bailey<sup>174</sup>, V. R. Bailey<sup>173</sup>, J. T. Baines<sup>143</sup>, C. Bakalis<sup>10</sup>, O. K. Baker<sup>183</sup>, P. J. Bakker<sup>120</sup>, E. Bakos<sup>16</sup>, D. Bakshi Gupta<sup>8</sup>, S. Balaji<sup>157</sup>, R. Balasubramanian<sup>120</sup>, E. M. Baldin<sup>122a,122b</sup>, P. Balek<sup>180</sup>, F. Balli<sup>144</sup>, W. K. Balunas<sup>134</sup>, J. Balz<sup>100</sup>, E. Banas<sup>85</sup>, M. Bandieramonte<sup>138</sup>, A. Bandyopadhyay<sup>19</sup>, Sw. Banerjee<sup>181j</sup>, L. Barak<sup>161</sup>, W. M. Barbe<sup>38</sup>, E. L. Barberio<sup>105</sup>, D. Barberis<sup>55a,55b</sup>, M. Barbero<sup>102</sup>, G. Barbour<sup>95</sup>, T. Barillari<sup>115</sup>, M.-S. Barisits<sup>36</sup>, J. Barkeloo<sup>131</sup>, T. Barklow<sup>153</sup>, R. Barnea<sup>160</sup>, B. M. Barnett<sup>143</sup>, R. M. Barnett<sup>18</sup>, Z. Barnovska-Blenessy<sup>60a</sup>, A. Baroncelli<sup>60a</sup>, G. Barone<sup>29</sup>, A. J. Barr<sup>134</sup>, L. Barranco Navarro<sup>45a,45b</sup>, F. Barreiro<sup>99</sup>, J. Barreiro Guimarães da Costa<sup>15a</sup>, U. Barron<sup>161</sup>, S. Barsov<sup>137</sup>, F. Bartels<sup>61a</sup>, R. Bartoldus<sup>153</sup>, G. Bartolini<sup>102</sup>, A. E. Barton<sup>90</sup>, P. Bartos<sup>28a</sup>, A. Basalae<sup>46</sup>, A. Basan<sup>100</sup>, A. Bassalat<sup>65,ah</sup>, M. J. Basso<sup>167</sup>, R. L. Bates<sup>57</sup>, S. Batlamous<sup>35f</sup>, J. R. Batley<sup>32</sup>, B. Batool<sup>151</sup>, M. Battaglia<sup>145</sup>, M. Baucé<sup>73a,73b</sup>, F. Bauer<sup>144,\*</sup>, P. Bauer<sup>24</sup>, H. S. Bawa<sup>31</sup>, A. Bayirli<sup>12c</sup>, J. B. Beacham<sup>49</sup>, T. Beau<sup>135</sup>, P. H. Beauchemin<sup>170</sup>, F. Becherer<sup>52</sup>, P. Bechtel<sup>24</sup>, H. C. Beck<sup>53</sup>, H. P. Beck<sup>20,q</sup>, K. Becker<sup>178</sup>, C. Becot<sup>46</sup>, A. Beddall<sup>12d</sup>, A. J. Beddall<sup>12a</sup>, V. A. Bednyakov<sup>80</sup>, M. Bedognetti<sup>120</sup>, C. P. Bee<sup>155</sup>, T. A. Beermann<sup>182</sup>, M. Begalli<sup>81b</sup>, M. Begel<sup>29</sup>, A. Behera<sup>155</sup>, J. K. Behr<sup>46</sup>, F. Beisiegel<sup>24</sup>, M. Belfkir<sup>5</sup>, A. S. Bell<sup>95</sup>, G. Bella<sup>161</sup>, L. Bellagamba<sup>23b</sup>, A. Bellerive<sup>34</sup>, P. Bellos<sup>9</sup>, K. Beloborodov<sup>122a,122b</sup>, K. Belotskiy<sup>112</sup>, N. L. Belyaev<sup>112</sup>, D. Bencheekroun<sup>35a</sup>, N. Benekos<sup>10</sup>, Y. Benhammou<sup>161</sup>, D. P. Benjamin<sup>6</sup>, M. Benoit<sup>29</sup>, J. R. Bensinger<sup>26</sup>, S. Bentvelsen<sup>120</sup>, L. Beresford<sup>134</sup>, M. Beretta<sup>51</sup>, D. Berge<sup>19</sup>, E. Bergeaas Kuutmann<sup>172</sup>, N. Berger<sup>5</sup>, B. Bergmann<sup>141</sup>, L. J. Bergsten<sup>26</sup>, J. Beringer<sup>18</sup>, S. Berlendis<sup>7</sup>, G. Bernardi<sup>135</sup>, C. Bernius<sup>153</sup>, F. U. Bernlochner<sup>24</sup>, T. Berry<sup>94</sup>, P. Berta<sup>100</sup>, A. Berthold<sup>48</sup>, I. A. Bertram<sup>90</sup>, O. Bessidskaia Bylund<sup>182</sup>, N. Besson<sup>144</sup>, S. Bethke<sup>115</sup>, A. Betti<sup>42</sup>, A. J. Bevan<sup>93</sup>, J. Beyer<sup>115</sup>, S. Bhatta<sup>155</sup>, D. S. Bhattacharya<sup>177</sup>, P. Bhattacharai<sup>26</sup>, V. S. Bhopatkar<sup>6</sup>, R. Bi<sup>138</sup>, R. M. Bianchi<sup>138</sup>, O. Biebel<sup>114</sup>, D. Biedermann<sup>19</sup>, R. Bielski<sup>36</sup>, K. Bierwagen<sup>100</sup>, N. V. Biesuz<sup>72a,72b</sup>, M. Biglietti<sup>75a</sup>, T. R. V. Billoud<sup>141</sup>, M. Bindi<sup>53</sup>, A. Bingul<sup>12d</sup>, C. Bini<sup>73a,73b</sup>, S. Biondi<sup>23a,23b</sup>, C. J. Birch-sykes<sup>101</sup>, M. Birman<sup>180</sup>, T. Bisanz<sup>36</sup>, J. P. Biswal<sup>3</sup>, D. Biswas<sup>181j</sup>, A. Bitadze<sup>101</sup>, C. Bittrich<sup>48</sup>, K. Björke<sup>133</sup>, T. Blazek<sup>28a</sup>, I. Bloch<sup>46</sup>, C. Blocker<sup>26</sup>, A. Blue<sup>57</sup>, U. Blumenschein<sup>93</sup>, G. J. Bobbink<sup>120</sup>, V. S. Bobrovnikov<sup>122a,122b</sup>, S. S. Bocchetta<sup>97</sup>, D. Bogavac<sup>14</sup>, A. G. Bogdanchikov<sup>122a,122b</sup>, C. Boehm<sup>45a</sup>, V. Boisvert<sup>94</sup>, P. Bokan<sup>53,172</sup>, T. Bold<sup>84a</sup>, A. E. Bolz<sup>61b</sup>, M. Bomben<sup>135</sup>, M. Bona<sup>93</sup>, J. S. Bonilla<sup>131</sup>, M. Boonekamp<sup>144</sup>, C. D. Booth<sup>94</sup>, A. G. Borbély<sup>57</sup>, H. M. Borecka-Bielska<sup>91</sup>, L. S. Borgna<sup>95</sup>, A. Borisov<sup>123</sup>, G. Borissov<sup>90</sup>, D. Bortoletto<sup>134</sup>, D. Boscherini<sup>23b</sup>, M. Bosman<sup>14</sup>, J. D. Bossio Sola<sup>104</sup>, K. Bouaouda<sup>35a</sup>, J. Boudreau<sup>138</sup>, E. V. Bouhova-Thacker<sup>90</sup>

D. Boumediene<sup>38</sup>, A. Boveia<sup>127</sup>, J. Boyd<sup>36</sup>, D. Boye<sup>33c</sup>, I. R. Boyko<sup>80</sup>, A. J. Bozson<sup>94</sup>, J. Bracinik<sup>21</sup>, N. Brahimi<sup>60c,60d</sup>, G. Brandt<sup>182</sup>, O. Brandt<sup>32</sup>, F. Braren<sup>46</sup>, B. Brau<sup>103</sup>, J. E. Brau<sup>131</sup>, W. D. Breaden Madden<sup>57</sup>, K. Brendlinger<sup>46</sup>, R. Brenner<sup>160</sup>, L. Brenner<sup>36</sup>, R. Brenner<sup>172</sup>, S. Bressler<sup>180</sup>, B. Brickwedde<sup>100</sup>, D. L. Briglin<sup>21</sup>, D. Britton<sup>57</sup>, D. Britzger<sup>115</sup>, I. Brock<sup>24</sup>, R. Brock<sup>107</sup>, G. Brooijmans<sup>39</sup>, W. K. Brooks<sup>146d</sup>, E. Brost<sup>29</sup>, P. A. Bruckman de Renstrom<sup>85</sup>, B. Brüers<sup>46</sup>, D. Bruncko<sup>28b</sup>, A. Bruni<sup>23b</sup>, G. Bruni<sup>23b</sup>, M. Bruschi<sup>23b</sup>, N. Bruscino<sup>73a,73b</sup>, L. Bryngemark<sup>153</sup>, T. Buanes<sup>17</sup>, Q. Buat<sup>155</sup>, P. Buchholz<sup>151</sup>, A. G. Buckley<sup>57</sup>, I. A. Budagov<sup>80</sup>, M. K. Bugge<sup>133</sup>, O. Bulekov<sup>112</sup>, B. A. Bullard<sup>59</sup>, T. J. Burch<sup>121</sup>, S. Burdin<sup>91</sup>, C. D. Burgard<sup>120</sup>, A. M. Burger<sup>129</sup>, B. Burghgrave<sup>8</sup>, J. T. P. Burr<sup>46</sup>, C. D. Burton<sup>11</sup>, J. C. Burzynski<sup>103</sup>, V. Büscher<sup>100</sup>, E. Buschmann<sup>53</sup>, P. J. Bussey<sup>57</sup>, J. M. Butler<sup>25</sup>, C. M. Buttar<sup>57</sup>, J. M. Butterworth<sup>95</sup>, P. Butti<sup>36</sup>, W. Buttinger<sup>143</sup>, C. J. Buxo Vazquez<sup>107</sup>, A. Buzatu<sup>158</sup>, A. R. Buzykaev<sup>122a,122b</sup>, G. Cabras<sup>23a,23b</sup>, S. Cabrera Urbán<sup>174</sup>, D. Caforio<sup>56</sup>, H. Cai<sup>138</sup>, V. M. M. Cairo<sup>153</sup>, O. Cakir<sup>4a</sup>, N. Calace<sup>36</sup>, P. Calafiura<sup>18</sup>, G. Calderini<sup>135</sup>, P. Calfayan<sup>66</sup>, G. Callea<sup>57</sup>, L. P. Caloba<sup>81b</sup>, A. Caltabiano<sup>74a,74b</sup>, S. Calvente Lopez<sup>99</sup>, D. Calvet<sup>38</sup>, S. Calvet<sup>38</sup>, T. P. Calvet<sup>102</sup>, M. Calvetti<sup>72a,72b</sup>, R. Camacho Toro<sup>135</sup>, S. Camarda<sup>36</sup>, D. Camarero Munoz<sup>99</sup>, P. Camarri<sup>74a,74b</sup>, M. T. Camerlingo<sup>75a,75b</sup>, D. Cameron<sup>133</sup>, C. Camincher<sup>36</sup>, S. Campana<sup>36</sup>, M. Campanelli<sup>95</sup>, A. Camplani<sup>40</sup>, V. Canale<sup>70a,70b</sup>, A. Canesse<sup>104</sup>, M. Cano Bret<sup>78</sup>, J. Cantero<sup>129</sup>, T. Cao<sup>161</sup>, Y. Cao<sup>173</sup>, M. Capua<sup>41a,41b</sup>, R. Cardarelli<sup>74a</sup>, F. Cardillo<sup>174</sup>, G. Carducci<sup>41a,41b</sup>, I. Carli<sup>142</sup>, T. Carli<sup>36</sup>, G. Carlino<sup>70a</sup>, B. T. Carlson<sup>138</sup>, E. M. Carlson<sup>168a,176</sup>, L. Carminati<sup>69a,69b</sup>, R. M. D. Carney<sup>153</sup>, S. Caron<sup>119</sup>, E. Carquin<sup>146d</sup>, S. Carrá<sup>46</sup>, G. Carratta<sup>23a,23b</sup>, J. W. S. Carter<sup>167</sup>, T. M. Carter<sup>50</sup>, M. P. Casado<sup>14g</sup>, A. F. Casha<sup>167</sup>, E. G. Castiglia<sup>183</sup>, F. L. Castillo<sup>174</sup>, L. Castillo Garcia<sup>14</sup>, V. Castillo Gimenez<sup>174</sup>, N. F. Castro<sup>139a,139e</sup>, A. Catinaccio<sup>36</sup>, J. R. Catmore<sup>133</sup>, A. Cattai<sup>36</sup>, V. Cavaliere<sup>29</sup>, V. Cavasinni<sup>72a,72b</sup>, E. Celebi<sup>12b</sup>, F. Celli<sup>134</sup>, K. Cerny<sup>130</sup>, A. S. Cerqueira<sup>81a</sup>, A. Cerri<sup>156</sup>, L. Cerrito<sup>74a,74b</sup>, F. Cerutti<sup>18</sup>, A. Cervelli<sup>23a,23b</sup>, S. A. Cetin<sup>12b</sup>, Z. Chadi<sup>35a</sup>, D. Chakraborty<sup>121</sup>, J. Chan<sup>181</sup>, W. S. Chan<sup>120</sup>, W. Y. Chan<sup>91</sup>, J. D. Chapman<sup>32</sup>, B. Chargeishvili<sup>159b</sup>, D. G. Charlton<sup>21</sup>, T. P. Charman<sup>93</sup>, M. Chatterjee<sup>20</sup>, C. C. Chau<sup>34</sup>, S. Che<sup>127</sup>, S. Chekanov<sup>6</sup>, S. V. Chekulaev<sup>168a</sup>, G. A. Chelkov<sup>80af</sup>, B. Chen<sup>79</sup>, C. Chen<sup>60a</sup>, C. H. Chen<sup>79</sup>, H. Chen<sup>15c</sup>, H. Chen<sup>29</sup>, J. Chen<sup>60a</sup>, J. Chen<sup>39</sup>, J. Chen<sup>26</sup>, S. Chen<sup>136</sup>, S. J. Chen<sup>15c</sup>, X. Chen<sup>15b</sup>, Y. Chen<sup>60a</sup>, Y-H. Chen<sup>46</sup>, H. C. Cheng<sup>63a</sup>, H. J. Cheng<sup>15a</sup>, A. Cheplakov<sup>80</sup>, E. Cheremushkina<sup>123</sup>, R. Cherkaoui El Moursli<sup>35f</sup>, E. Cheu<sup>7</sup>, K. Cheung<sup>64</sup>, T. J. A. Chevaléras<sup>144</sup>, L. Chevalier<sup>144</sup>, V. Chiarella<sup>51</sup>, G. Chiarelli<sup>72a</sup>, G. Chiodini<sup>68a</sup>, A. S. Chisholm<sup>21</sup>, A. Chitan<sup>27b</sup>, I. Chiu<sup>163</sup>, Y. H. Chiu<sup>176</sup>, M. V. Chizhov<sup>80</sup>, K. Choi<sup>11</sup>, A. R. Chomont<sup>73a,73b</sup>, Y. Chou<sup>103</sup>, Y. S. Chow<sup>120</sup>, L. D. Christopher<sup>33e</sup>, M. C. Chu<sup>63a</sup>, X. Chu<sup>15a,15d</sup>, J. Chudoba<sup>140</sup>, J. J. Chwastowski<sup>85</sup>, L. Chytka<sup>130</sup>, D. Cieri<sup>115</sup>, K. M. Ciesla<sup>85</sup>, V. Cindro<sup>92</sup>, I. A. Cioară<sup>27b</sup>, A. Ciocio<sup>18</sup>, F. Ciotto<sup>70a,70b</sup>, Z. H. Citron<sup>180k</sup>, M. Citterio<sup>69a</sup>, D. A. Ciubotaru<sup>27b</sup>, B. M. Ciungu<sup>167</sup>, A. Clark<sup>54</sup>, P. J. Clark<sup>50</sup>, S. E. Clawson<sup>101</sup>, C. Clement<sup>45a,45b</sup>, L. Clissa<sup>23a,23b</sup>, Y. Coadou<sup>102</sup>, M. Cobal<sup>67a,67c</sup>, A. Coccaro<sup>55b</sup>, J. Cochran<sup>79</sup>, R. Coelho Lopes De Sa<sup>103</sup>, H. Cohen<sup>161</sup>, A. E. C. Coimbra<sup>36</sup>, B. Cole<sup>39</sup>, A. P. Colijn<sup>120</sup>, J. Collot<sup>58</sup>, P. Conde Muiño<sup>139a,139h</sup>, S. H. Connell<sup>33c</sup>, I. A. Connelly<sup>57</sup>, S. Constantinescu<sup>27b</sup>, F. Conventi<sup>70a,al</sup>, A. M. Cooper-Sarkar<sup>134</sup>, F. Cormier<sup>175</sup>, K. J. R. Cormier<sup>167</sup>, L. D. Corpe<sup>95</sup>, M. Corradi<sup>73a,73b</sup>, E. E. Corrigan<sup>97</sup>, F. Corriveau<sup>104aa</sup>, M. J. Costa<sup>174</sup>, F. Costanza<sup>5</sup>, D. Costanzo<sup>149</sup>, G. Cowan<sup>94</sup>, J. W. Cowley<sup>32</sup>, J. Crane<sup>101</sup>, K. Cranmer<sup>125</sup>, R. A. Creager<sup>136</sup>, S. Crépe-Renaudin<sup>58</sup>, F. Crescioli<sup>135</sup>, M. Cristinziani<sup>24</sup>, M. Cristoforetti<sup>76a,76b</sup>, V. Croft<sup>170</sup>, G. Crosetti<sup>41a,41b</sup>, A. Cueto<sup>5</sup>, T. Cuhadar Donszelmann<sup>171</sup>, H. Cui<sup>15a,15d</sup>, A. R. Cukierman<sup>153</sup>, W. R. Cunningham<sup>57</sup>, S. Czekiérda<sup>85</sup>, P. Czodrowski<sup>36</sup>, M. M. Czurylo<sup>61b</sup>, M. J. Da Cunha Sargedas De Sousa<sup>60b</sup>, J. V. Da Fonseca Pinto<sup>81b</sup>, C. Da Via<sup>101</sup>, W. Dabrowski<sup>84a</sup>, F. Dachs<sup>36</sup>, T. Dado<sup>47</sup>, S. Dahbi<sup>33c</sup>, T. Dai<sup>106</sup>, C. Dallapiccola<sup>103</sup>, M. Dam<sup>40</sup>, G. D'amen<sup>29</sup>, V. D'Amico<sup>75a,75b</sup>, J. Damp<sup>100</sup>, J. R. Dandoy<sup>136</sup>, M. F. Daneri<sup>30</sup>, M. Danninger<sup>152</sup>, V. Dao<sup>36</sup>, G. Darbo<sup>55b</sup>, O. Dartsis<sup>5</sup>, A. Dattagupta<sup>131</sup>, T. Daubney<sup>46</sup>, S. D'Auria<sup>69a,69b</sup>, C. David<sup>168b</sup>, T. Davidek<sup>142</sup>, D. R. Davis<sup>49</sup>, I. Dawson<sup>149</sup>, K. De<sup>8</sup>, R. De Asmundis<sup>70a</sup>, M. De Beurs<sup>120</sup>, S. De Castro<sup>23a,23b</sup>, N. De Groot<sup>119</sup>, P. de Jong<sup>120</sup>, H. De la Torre<sup>107</sup>, A. De Maria<sup>15c</sup>, D. De Pedis<sup>73a</sup>, A. De Salvo<sup>73a</sup>, U. De Sanctis<sup>74a,74b</sup>, M. De Santis<sup>74a,74b</sup>, A. De Santo<sup>156</sup>, J. B. De Vivie De Regie<sup>65</sup>, D. V. Dedovich<sup>80</sup>, A. M. Deiana<sup>42</sup>, J. Del Peso<sup>99</sup>, Y. Delabat Diaz<sup>46</sup>, D. Delgove<sup>65</sup>, F. Deliot<sup>144</sup>, C. M. Delitzsch<sup>7</sup>, M. Della Pietra<sup>70a,70b</sup>, D. Della Volpe<sup>54</sup>, A. Dell'Acqua<sup>36</sup>, L. Dell'Asta<sup>74a,74b</sup>, M. Delmastro<sup>5</sup>, C. Delporte<sup>65</sup>, P. A. Delsart<sup>58</sup>, S. Demers<sup>183</sup>, M. Demichev<sup>80</sup>, G. Demontigny<sup>110</sup>, S. P. Denisov<sup>123</sup>, L. D'Eramo<sup>121</sup>, D. Derendarz<sup>85</sup>, J. E. Derkaoui<sup>35e</sup>, F. Derue<sup>135</sup>, P. Dervan<sup>91</sup>, K. Desch<sup>24</sup>, K. Dette<sup>167</sup>, C. Deutsch<sup>24</sup>, M. R. Devesa<sup>30</sup>, P. O. Deviveiros<sup>36</sup>, F. A. Di Bello<sup>73a,73b</sup>, A. Di Ciaccio<sup>74a,74b</sup>, L. Di Ciaccio<sup>5</sup>, C. Di Donato<sup>70a,70b</sup>, A. Di Girolamo<sup>36</sup>, G. Di Gregorio<sup>72a,72b</sup>, A. Di Luca<sup>76a,76b</sup>, B. Di Micco<sup>75a,75b</sup>, R. Di Nardo<sup>75a,75b</sup>, K. F. Di Petrillo<sup>59</sup>, R. Di Sipio<sup>167</sup>, C. Diaconu<sup>102</sup>,

F. A. Dias<sup>120</sup>, T. Dias Do Vale<sup>139a</sup>, M. A. Diaz<sup>146a</sup>, F. G. Diaz Capriles<sup>24</sup>, J. Dickinson<sup>18</sup>, M. Didenko<sup>166</sup>, E. B. Diehl<sup>106</sup>, J. Dietrich<sup>19</sup>, S. Díez Cornell<sup>46</sup>, C. Diez Pardos<sup>151</sup>, A. Dimitrievska<sup>18</sup>, W. Ding<sup>15b</sup>, J. Dingfelder<sup>24</sup>, S. J. Dittmeier<sup>61b</sup>, F. Dittus<sup>36</sup>, F. Djama<sup>102</sup>, T. Djobava<sup>159b</sup>, J. I. Djuvsland<sup>17</sup>, M.A. B. Do Vale<sup>147</sup>, M. Dobre<sup>27b</sup>, D. Dodsworth<sup>26</sup>, C. Doglioni<sup>97</sup>, J. Dolejsi<sup>142</sup>, Z. Dolezal<sup>142</sup>, M. Donadelli<sup>81c</sup>, B. Dong<sup>60c</sup>, J. Donini<sup>38</sup>, A. D'Onofrio<sup>15c</sup>, M. D'Onofrio<sup>91</sup>, J. Dopke<sup>143</sup>, A. Doria<sup>70a</sup>, M. T. Dova<sup>89</sup>, A. T. Doyle<sup>57</sup>, E. Drechsler<sup>152</sup>, E. Dreyer<sup>152</sup>, T. Dreyer<sup>53</sup>, A. S. Drobac<sup>170</sup>, D. Du<sup>60b</sup>, T. A. du Pree<sup>120</sup>, Y. Duan<sup>60d</sup>, F. Dubinin<sup>111</sup>, M. Dubovsky<sup>28a</sup>, A. Dubreuil<sup>54</sup>, E. Duchovni<sup>180</sup>, G. Duckeck<sup>114</sup>, O. A. Ducu<sup>27b,36</sup>, D. Duda<sup>115</sup>, A. Dudarev<sup>36</sup>, A. C. Dudder<sup>100</sup>, E. M. Duffield<sup>18</sup>, M. D'uffizi<sup>101</sup>, L. Dufлот<sup>65</sup>, M. Dührssen<sup>36</sup>, C. Dülsen<sup>182</sup>, M. Dumancic<sup>180</sup>, A. E. Dumitriu<sup>27b</sup>, M. Dunford<sup>61a</sup>, S. Dungs<sup>47</sup>, A. Duperrin<sup>102</sup>, H. Duran Yildiz<sup>4a</sup>, M. Düren<sup>56</sup>, A. Durglishvili<sup>159b</sup>, D. Duschinger<sup>48</sup>, B. Dutta<sup>46</sup>, D. Duvnjak<sup>1</sup>, G. I. Dyckes<sup>136</sup>, M. Dyndal<sup>36</sup>, S. Dysch<sup>101</sup>, B. S. Dziedzic<sup>85</sup>, M. G. Eggleston<sup>49</sup>, T. Eifert<sup>8</sup>, G. Eigen<sup>17</sup>, K. Einsweiler<sup>18</sup>, T. Ekelof<sup>172</sup>, H. El Jarrari<sup>35f</sup>, V. Ellajosyula<sup>172</sup>, M. Ellert<sup>172</sup>, F. Ellinghaus<sup>182</sup>, A. A. Elliot<sup>93</sup>, N. Ellis<sup>36</sup>, J. Elmsheuser<sup>29</sup>, M. Elsing<sup>36</sup>, D. Emel'yanov<sup>143</sup>, A. Emerman<sup>39</sup>, Y. Enari<sup>163</sup>, M. B. Epland<sup>49</sup>, J. Erdmann<sup>47</sup>, A. Ereditato<sup>20</sup>, P. A. Erland<sup>85</sup>, M. Errenst<sup>182</sup>, M. Escalier<sup>65</sup>, C. Escobar<sup>174</sup>, O. Estrada Pastor<sup>174</sup>, E. Etzion<sup>161</sup>, G. Evans<sup>139a</sup>, H. Evans<sup>66</sup>, M. O. Evans<sup>156</sup>, A. Ezhilov<sup>137</sup>, F. Fabbri<sup>57</sup>, L. Fabbri<sup>23a,23b</sup>, V. Fabiani<sup>119</sup>, G. Facini<sup>178</sup>, R. M. Fakhruddinov<sup>123</sup>, S. Falciano<sup>73a</sup>, P. J. Falke<sup>24</sup>, S. Falke<sup>36</sup>, J. Faltova<sup>142</sup>, Y. Fang<sup>15a</sup>, Y. Fang<sup>15a</sup>, G. Fanourakis<sup>44</sup>, M. Fanti<sup>69a,69b</sup>, M. Faraj<sup>67a,67c</sup>, A. Farbin<sup>8</sup>, A. Farilla<sup>75a</sup>, E. M. Farina<sup>71a,71b</sup>, T. Farooque<sup>107</sup>, S. M. Farrington<sup>50</sup>, P. Farthouat<sup>36</sup>, F. Fassi<sup>35f</sup>, P. Fassnacht<sup>36</sup>, D. Fassouliotis<sup>9</sup>, M. Fauci Giannelli<sup>50</sup>, W. J. Fawcett<sup>32</sup>, L. Fayard<sup>65</sup>, O. L. Fedin<sup>137,p</sup>, W. Fedorko<sup>175</sup>, A. Fehr<sup>20</sup>, M. Feickert<sup>173</sup>, L. Felgioni<sup>102</sup>, A. Fell<sup>149</sup>, C. Feng<sup>60b</sup>, M. Feng<sup>49</sup>, M. J. Fenton<sup>171</sup>, A. B. Fenjuk<sup>123</sup>, S. W. Ferguson<sup>43</sup>, J. Ferrando<sup>46</sup>, A. Ferrari<sup>172</sup>, P. Ferrari<sup>120</sup>, R. Ferrari<sup>71a</sup>, D. E. Ferreira de Lima<sup>61b</sup>, A. Ferrer<sup>174</sup>, D. Ferrere<sup>54</sup>, C. Ferretti<sup>106</sup>, F. Fiedler<sup>100</sup>, A. Filipčič<sup>92</sup>, F. Filthaut<sup>119</sup>, K. D. Finelli<sup>25</sup>, M. C. N. Fiolhais<sup>139a,139c,a</sup>, L. Fiorini<sup>174</sup>, F. Fischer<sup>114</sup>, J. Fischer<sup>100</sup>, W. C. Fisher<sup>107</sup>, T. Fitschen<sup>21</sup>, I. Fleck<sup>151</sup>, P. Fleischmann<sup>106</sup>, T. Flick<sup>182</sup>, B. M. Flierl<sup>114</sup>, L. Flores<sup>136</sup>, L. R. Flores Castillo<sup>63a</sup>, F. M. Follega<sup>76a,76b</sup>, N. Fomin<sup>17</sup>, J. H. Foo<sup>167</sup>, G. T. Forcolin<sup>76a,76b</sup>, B. C. Forland<sup>66</sup>, A. Formica<sup>144</sup>, F. A. Förster<sup>14</sup>, A. C. Forti<sup>101</sup>, E. Fortin<sup>102</sup>, M. G. Foti<sup>134</sup>, D. Fournier<sup>65</sup>, H. Fox<sup>90</sup>, P. Francavilla<sup>72a,72b</sup>, S. Francescato<sup>73a,73b</sup>, M. Franchini<sup>23a,23b</sup>, S. Franchino<sup>61a</sup>, D. Francis<sup>36</sup>, L. Franco<sup>5</sup>, L. Franconi<sup>20</sup>, M. Franklin<sup>59</sup>, G. Frattari<sup>73a,73b</sup>, A. N. Fray<sup>93</sup>, P. M. Freeman<sup>21</sup>, B. Freund<sup>110</sup>, W. S. Freund<sup>81b</sup>, E. M. Freundlich<sup>47</sup>, D. C. Frizzell<sup>128</sup>, D. Froidevaux<sup>36</sup>, J. A. Frost<sup>134</sup>, M. Fujimoto<sup>126</sup>, C. Fukunaga<sup>164</sup>, E. Fullana Torregrosa<sup>174</sup>, T. Fusayasu<sup>116</sup>, J. Fuster<sup>174</sup>, A. Gabrielli<sup>23a,23b</sup>, A. Gabrielli<sup>36</sup>, S. Gadatsch<sup>54</sup>, P. Gadow<sup>115</sup>, G. Gagliardi<sup>55a,55b</sup>, L. G. Gagnon<sup>110</sup>, G. E. Gallardo<sup>134</sup>, E. J. Gallas<sup>134</sup>, B. J. Gallop<sup>143</sup>, R. Gamboa Goni<sup>93</sup>, K. K. Gan<sup>127</sup>, S. Ganguly<sup>180</sup>, J. Gao<sup>60a</sup>, Y. Gao<sup>50</sup>, Y. S. Gao<sup>31,m</sup>, F. M. Garay Walls<sup>146a</sup>, C. García<sup>174</sup>, J. E. García Navarro<sup>174</sup>, J. A. García Pascual<sup>15a</sup>, C. Garcia-Argos<sup>52</sup>, M. Garcia-Sciveres<sup>18</sup>, R. W. Gardner<sup>37</sup>, N. Garelli<sup>153</sup>, S. Gargiulo<sup>52</sup>, C. A. Garner<sup>167</sup>, V. Garonne<sup>133</sup>, S. J. Gasiorowski<sup>148</sup>, P. Gaspar<sup>81b</sup>, A. Gaudiello<sup>55a,55b</sup>, G. Gaudio<sup>71a</sup>, P. Gauzzi<sup>73a,73b</sup>, I. L. Gavrilenko<sup>111</sup>, A. Gavriluk<sup>124</sup>, C. Gay<sup>175</sup>, G. Gaycken<sup>46</sup>, E. N. Gazis<sup>10</sup>, A. A. Geanta<sup>27b</sup>, C. M. Gee<sup>145</sup>, C.N. P. Gee<sup>143</sup>, J. Geisen<sup>97</sup>, M. Geisen<sup>100</sup>, C. Gemme<sup>55b</sup>, M. H. Genest<sup>58</sup>, C. Geng<sup>106</sup>, S. Gentile<sup>73a,73b</sup>, S. George<sup>94</sup>, T. Gerialis<sup>44</sup>, L. O. Gerlach<sup>53</sup>, P. Gessinger-Befurt<sup>100</sup>, G. Gessner<sup>47</sup>, M. Ghasemi Bostanabad<sup>176</sup>, M. Ghneimat<sup>151</sup>, A. Ghosh<sup>65</sup>, A. Ghosh<sup>78</sup>, B. Giacobbe<sup>23b</sup>, S. Giagu<sup>73a,73b</sup>, N. Giangiacomi<sup>167</sup>, P. Giannetti<sup>72a</sup>, A. Giannini<sup>70a,70b</sup>, G. Giannini<sup>14</sup>, S. M. Gibson<sup>94</sup>, M. Gignac<sup>145</sup>, D. T. Gil<sup>84b</sup>, B. J. Gilbert<sup>39</sup>, D. Gillberg<sup>34</sup>, G. Gilles<sup>182</sup>, N. E. K. Gillwald<sup>46</sup>, D. M. Gingrich<sup>3,ak</sup>, M. P. Giordani<sup>67a,67c</sup>, P. F. Giraud<sup>144</sup>, G. Giugliarelli<sup>67a,67c</sup>, D. Giugni<sup>69a</sup>, F. Giuli<sup>74a,74b</sup>, S. Gkaitatzis<sup>162</sup>, I. Gkialas<sup>9,h</sup>, E. L. Gkougkousis<sup>14</sup>, P. Gkoutoumis<sup>10</sup>, L. K. Gladilin<sup>113</sup>, C. Glasman<sup>99</sup>, J. Glatzer<sup>14</sup>, P.C. F. Glaysher<sup>46</sup>, A. Glazov<sup>46</sup>, G. R. Gledhill<sup>131</sup>, I. Gnesi<sup>41b,c</sup>, M. Goblirsch-Kolb<sup>26</sup>, D. Godin<sup>110</sup>, S. Goldfarb<sup>105</sup>, T. Golling<sup>54</sup>, D. Golubkov<sup>123</sup>, A. Gomes<sup>139a,139b</sup>, R. Goncalves Gama<sup>53</sup>, R. Gonçalves<sup>139a,139c</sup>, G. Gonella<sup>131</sup>, L. Gonella<sup>21</sup>, A. Gongadze<sup>80</sup>, F. Gonnella<sup>21</sup>, J. L. Gonski<sup>39</sup>, S. González de la Hoz<sup>174</sup>, S. Gonzalez Fernandez<sup>14</sup>, R. Gonzalez Lopez<sup>91</sup>, C. Gonzalez Renteria<sup>18</sup>, R. Gonzalez Suarez<sup>172</sup>, S. Gonzalez-Sevilla<sup>54</sup>, G. R. Gonzalvo Rodriguez<sup>174</sup>, L. Goossens<sup>36</sup>, N. A. Gorasia<sup>21</sup>, P. A. Gorbounov<sup>124</sup>, H. A. Gordon<sup>29</sup>, B. Gorini<sup>36</sup>, E. Gorini<sup>68a,68b</sup>, A. Gorišek<sup>92</sup>, A. T. Goshaw<sup>49</sup>, M. I. Gostkin<sup>80</sup>, C. A. Gottardo<sup>119</sup>, M. Gouighri<sup>35b</sup>, A. G. Goussiou<sup>148</sup>, N. Govender<sup>33c</sup>, C. Goy<sup>5</sup>, I. Grabowska-Bold<sup>84a</sup>, E. C. Graham<sup>91</sup>, J. Gramling<sup>171</sup>, E. Gramstad<sup>133</sup>, S. Grancagnolo<sup>19</sup>, M. Grandi<sup>156</sup>, V. Gratchev<sup>137</sup>, P. M. Gravila<sup>27f</sup>, F. G. Gravili<sup>68a,68b</sup>, C. Gray<sup>57</sup>, H. M. Gray<sup>18</sup>, C. Grefe<sup>24</sup>, K. Gregersen<sup>97</sup>, I. M. Gregor<sup>46</sup>, P. Grenier<sup>153</sup>, K. Grevtsov<sup>46</sup>, C. Grieco<sup>14</sup>, N. A. Grieser<sup>128</sup>, A. A. Grillo<sup>145</sup>, K. Grimm<sup>31,l</sup>

S. Grinstein<sup>14,w</sup>, J.-F. Grivaz<sup>65</sup>, S. Groh<sup>100</sup>, E. Gross<sup>180</sup>, J. Grosse-Knetter<sup>53</sup>, Z. J. Grout<sup>95</sup>, C. Grud<sup>106</sup>, A. Grummer<sup>118</sup>, J. C. Grundy<sup>134</sup>, L. Guan<sup>106</sup>, W. Guan<sup>181</sup>, C. Gubbels<sup>175</sup>, J. Guenther<sup>77</sup>, A. Guerguichon<sup>65</sup>, J.G. R. Guerrero Rojas<sup>174</sup>, F. Guescini<sup>115</sup>, D. Guest<sup>77</sup>, R. Gugel<sup>100</sup>, A. Guida<sup>46</sup>, T. Guillemin<sup>5</sup>, S. Guindon<sup>36</sup>, J. Guo<sup>60c</sup>, W. Guo<sup>106</sup>, Y. Guo<sup>60a</sup>, Z. Guo<sup>102</sup>, R. Gupta<sup>46</sup>, S. Gurbuz<sup>12c</sup>, G. Gustavino<sup>128</sup>, M. Guth<sup>52</sup>, P. Gutierrez<sup>128</sup>, L. F. Gutierrez Zagazeta<sup>136</sup>, C. Gutsche<sup>95</sup>, C. Guyot<sup>144</sup>, C. Gwenlan<sup>134</sup>, C. B. Gwilliam<sup>91</sup>, E. S. Haaland<sup>133</sup>, A. Haas<sup>125</sup>, C. Haber<sup>18</sup>, H. K. Hadavand<sup>8</sup>, A. Hadeef<sup>100</sup>, M. Haleem<sup>177</sup>, J. Haley<sup>129</sup>, J. J. Hall<sup>149</sup>, G. Halladjian<sup>107</sup>, G. D. Hallewell<sup>102</sup>, K. Hamano<sup>176</sup>, H. Hamdaoui<sup>35f</sup>, M. Hamer<sup>24</sup>, G. N. Hamity<sup>50</sup>, K. Han<sup>60a</sup>, L. Han<sup>15c</sup>, L. Han<sup>60a</sup>, S. Han<sup>18</sup>, Y. F. Han<sup>167</sup>, K. Hanagaki<sup>82,u</sup>, M. Hance<sup>145</sup>, D. M. Handl<sup>114</sup>, M. D. Hank<sup>37</sup>, R. Hankache<sup>135</sup>, E. Hansen<sup>97</sup>, J. B. Hansen<sup>40</sup>, J. D. Hansen<sup>40</sup>, M. C. Hansen<sup>24</sup>, P. H. Hansen<sup>40</sup>, E. C. Hanson<sup>101</sup>, K. Hara<sup>169</sup>, T. Harenberg<sup>182</sup>, S. Harkusha<sup>108</sup>, P. F. Harrison<sup>178</sup>, N. M. Hartman<sup>153</sup>, N. M. Hartmann<sup>114</sup>, Y. Hasegawa<sup>150</sup>, A. Hasib<sup>50</sup>, S. Hassani<sup>144</sup>, S. Haug<sup>20</sup>, R. Hauser<sup>107</sup>, M. Havranek<sup>141</sup>, C. M. Hawkes<sup>21</sup>, R. J. Hawkins<sup>36</sup>, S. Hayashida<sup>117</sup>, D. Hayden<sup>107</sup>, C. Hayes<sup>106</sup>, R. L. Hayes<sup>175</sup>, C. P. Hays<sup>134</sup>, J. M. Hays<sup>93</sup>, H. S. Hayward<sup>91</sup>, S. J. Haywood<sup>143</sup>, F. He<sup>60a</sup>, Y. He<sup>165</sup>, M. P. Heath<sup>50</sup>, V. Hedberg<sup>97</sup>, A. L. Heggelund<sup>133</sup>, N. D. Hehir<sup>93</sup>, C. Heidegger<sup>52</sup>, K. K. Heidegger<sup>52</sup>, W. D. Heidorn<sup>79</sup>, J. Heilman<sup>34</sup>, S. Heim<sup>46</sup>, T. Heim<sup>18</sup>, B. Heinemann<sup>46,ai</sup>, J. G. Heinlein<sup>136</sup>, J. J. Heinrich<sup>131</sup>, L. Heinrich<sup>36</sup>, J. Hejbal<sup>140</sup>, L. Helary<sup>46</sup>, A. Held<sup>125</sup>, S. Hellesund<sup>133</sup>, C. M. Helling<sup>145</sup>, S. Hellman<sup>45a,45b</sup>, C. Helsens<sup>36</sup>, R.C. W. Henderson<sup>90</sup>, L. Henkelmann<sup>32</sup>, A. M. Henriques Correia<sup>36</sup>, H. Herde<sup>26</sup>, Y. Hernández Jiménez<sup>33e</sup>, H. Herr<sup>100</sup>, M. G. Herrmann<sup>114</sup>, T. Herrmann<sup>48</sup>, G. Herten<sup>52</sup>, R. Hertenberger<sup>114</sup>, L. Hervas<sup>36</sup>, G. G. Hesketh<sup>95</sup>, N. P. Hessey<sup>168a</sup>, H. Hibi<sup>83</sup>, S. Higashino<sup>82</sup>, E. Higón-Rodríguez<sup>174</sup>, K. Hildebrand<sup>37</sup>, J. C. Hill<sup>32</sup>, K. K. Hill<sup>29</sup>, K. H. Hiller<sup>46</sup>, S. J. Hillier<sup>21</sup>, M. Hils<sup>48</sup>, I. Hinchliffe<sup>18</sup>, F. Hinterkeuser<sup>24</sup>, M. Hirose<sup>132</sup>, S. Hirose<sup>169</sup>, D. Hirschbuehl<sup>182</sup>, B. Hiti<sup>92</sup>, O. Hladik<sup>140</sup>, J. Hobbs<sup>155</sup>, R. Hobincu<sup>27e</sup>, N. Hod<sup>180</sup>, M. C. Hodgkinson<sup>149</sup>, A. Hoecker<sup>36</sup>, D. Hohn<sup>52</sup>, D. Hohov<sup>65</sup>, T. Holm<sup>24</sup>, T. R. Holmes<sup>37</sup>, M. Holzbock<sup>115</sup>, L.B.A. H. Hommels<sup>32</sup>, T. M. Hong<sup>138</sup>, J. C. Honig<sup>52</sup>, A. Hönle<sup>115</sup>, B. H. Hooberman<sup>173</sup>, W. H. Hopkins<sup>6</sup>, Y. Horii<sup>117</sup>, P. Horn<sup>48</sup>, L. A. Horyn<sup>37</sup>, S. Hou<sup>158</sup>, A. Houmada<sup>35a</sup>, J. Howarth<sup>57</sup>, J. Hoya<sup>89</sup>, M. Hrabovsky<sup>130</sup>, J. Hrivnac<sup>65</sup>, A. Hrynevich<sup>109</sup>, T. Hryn'ova<sup>5</sup>, P. J. Hsu<sup>64</sup>, S.-C. Hsu<sup>148</sup>, Q. Hu<sup>39</sup>, S. Hu<sup>60c</sup>, Y. F. Hu<sup>15a,15d,am</sup>, D. P. Huang<sup>95</sup>, X. Huang<sup>15c</sup>, Y. Huang<sup>60a</sup>, Y. Huang<sup>15a</sup>, Z. Hubacek<sup>141</sup>, F. Hubaut<sup>102</sup>, M. Huebner<sup>24</sup>, F. Huegging<sup>24</sup>, T. B. Huffman<sup>134</sup>, M. Huhtinen<sup>36</sup>, R. Hulsken<sup>58</sup>, R.F. H. Hunter<sup>34</sup>, N. Huseynov<sup>80,ab</sup>, J. Huston<sup>107</sup>, J. Huth<sup>59</sup>, R. Hyneman<sup>153</sup>, S. Hyrych<sup>28a</sup>, G. Iacobucci<sup>54</sup>, G. Iakovidis<sup>29</sup>, I. Ibragimov<sup>151</sup>, L. Iconomidou-Fayard<sup>65</sup>, P. Iengo<sup>36</sup>, R. Ignazzi<sup>40</sup>, R. Iguchi<sup>163</sup>, T. Iizawa<sup>54</sup>, Y. Ikegami<sup>82</sup>, M. Ikeno<sup>82</sup>, N. Ilic<sup>119,167,aa</sup>, F. Iltzsche<sup>48</sup>, H. Imam<sup>35a</sup>, G. Introzzi<sup>71a,71b</sup>, M. Iodice<sup>75a</sup>, K. Iordanidou<sup>168a</sup>, V. Ippolito<sup>73a,73b</sup>, M. F. Isacson<sup>172</sup>, M. Ishino<sup>163</sup>, W. Islam<sup>129</sup>, C. Issever<sup>19,46</sup>, S. Istin<sup>160</sup>, J. M. Iturbe Ponce<sup>63a</sup>, R. Iuppa<sup>76a,76b</sup>, A. Ivina<sup>180</sup>, J. M. Izen<sup>43</sup>, V. Izzo<sup>70a</sup>, P. Jacka<sup>140</sup>, P. Jackson<sup>1</sup>, R. M. Jacobs<sup>46</sup>, B. P. Jaeger<sup>152</sup>, V. Jain<sup>2</sup>, G. Jäkel<sup>182</sup>, K. B. Jakobi<sup>100</sup>, K. Jakobs<sup>52</sup>, T. Jakoubek<sup>180</sup>, J. Jamieson<sup>57</sup>, K. W. Janas<sup>84a</sup>, R. Jansky<sup>54</sup>, M. Janus<sup>53</sup>, P. A. Janus<sup>84a</sup>, G. Jarlskog<sup>97</sup>, A. E. Jaspan<sup>91</sup>, N. Javadov<sup>80,ab</sup>, T. Javůrek<sup>36</sup>, M. Javurkova<sup>103</sup>, F. Jeanneau<sup>144</sup>, L. Jeanty<sup>131</sup>, J. Jejelava<sup>159a</sup>, P. Jenni<sup>52,d</sup>, N. Jeong<sup>46</sup>, S. Jézéquel<sup>5</sup>, J. Jia<sup>155</sup>, Z. Jia<sup>15c</sup>, H. Jiang<sup>79</sup>, Y. Jiang<sup>60a</sup>, Z. Jiang<sup>153</sup>, S. Jiggins<sup>52</sup>, F. A. Jimenez Morales<sup>38</sup>, J. Jimenez Pena<sup>115</sup>, S. Jin<sup>15c</sup>, A. Jinaru<sup>27b</sup>, O. Jinnouchi<sup>165</sup>, H. Jivan<sup>33e</sup>, P. Johansson<sup>149</sup>, K. A. Johns<sup>7</sup>, C. A. Johnson<sup>66</sup>, E. Jones<sup>178</sup>, R.W. L. Jones<sup>90</sup>, S. D. Jones<sup>156</sup>, T. J. Jones<sup>91</sup>, J. Jovicevic<sup>36</sup>, X. Ju<sup>18</sup>, J. J. Junggeburth<sup>115</sup>, A. Juste Rozas<sup>14,w</sup>, A. Kaczmarzka<sup>85</sup>, M. Kado<sup>73a,73b</sup>, H. Kagan<sup>127</sup>, M. Kagan<sup>153</sup>, A. Kahn<sup>39</sup>, C. Kahra<sup>100</sup>, T. Kaji<sup>179</sup>, E. Kajomovitz<sup>160</sup>, C. W. Kalderon<sup>29</sup>, A. Kaluza<sup>100</sup>, A. Kamenshchikov<sup>123</sup>, M. Kaneda<sup>163</sup>, N. J. Kang<sup>145</sup>, S. Kang<sup>79</sup>, Y. Kano<sup>117</sup>, J. Kanzaki<sup>82</sup>, L. S. Kaplan<sup>181</sup>, D. Kar<sup>33c</sup>, K. Karava<sup>134</sup>, M. J. Kareem<sup>168b</sup>, I. Karkanas<sup>162</sup>, S. N. Karpov<sup>80</sup>, Z. M. Karpova<sup>80</sup>, V. Kartvelishvili<sup>90</sup>, A. N. Karyukhin<sup>123</sup>, E. Kasimi<sup>162</sup>, A. Kastanas<sup>45a,45b</sup>, C. Kato<sup>60d</sup>, J. Katzy<sup>46</sup>, K. Kawade<sup>150</sup>, K. Kawagoe<sup>88</sup>, T. Kawaguchi<sup>117</sup>, T. Kawamoto<sup>144</sup>, G. Kawamura<sup>53</sup>, E. F. Kay<sup>176</sup>, F. I. Kaya<sup>170</sup>, S. Kazakos<sup>14</sup>, V. F. Kazanin<sup>122a,122b</sup>, J. M. Keaveney<sup>33a</sup>, R. Keeler<sup>176</sup>, J. S. Keller<sup>34</sup>, E. Kellermann<sup>97</sup>, D. Kelsey<sup>156</sup>, J. J. Kempster<sup>21</sup>, J. Kendrick<sup>21</sup>, K. E. Kennedy<sup>39</sup>, O. Kepka<sup>140</sup>, S. Kersten<sup>182</sup>, B. P. Kerševan<sup>92</sup>, S. Ketabchi Haghighat<sup>167</sup>, F. Khalil-Zada<sup>13</sup>, M. Khandoga<sup>144</sup>, A. Khanov<sup>129</sup>, A. G. Kharlamov<sup>122a,122b</sup>, T. Kharlamova<sup>122a,122b</sup>, E. E. Khoda<sup>175</sup>, T. J. Khoo<sup>77</sup>, G. Khoriali<sup>177</sup>, E. Khranov<sup>80</sup>, J. Khubua<sup>159b</sup>, S. Kido<sup>83</sup>, M. Kiehn<sup>36</sup>, E. Kim<sup>165</sup>, Y. K. Kim<sup>37</sup>, N. Kimura<sup>95</sup>, A. Kirchhoff<sup>53</sup>, D. Kirchmeier<sup>48</sup>, J. Kirk<sup>143</sup>, A. E. Kiryunin<sup>115</sup>, T. Kishimoto<sup>163</sup>, D. P. Kisliuk<sup>167</sup>, V. Kitali<sup>46</sup>, C. Kitsaki<sup>10</sup>, O. Kivernyk<sup>24</sup>, T. Klapdor-Kleingrothaus<sup>52</sup>, M. Klassen<sup>61a</sup>, C. Klein<sup>34</sup>, M. H. Klein<sup>106</sup>, M. Klein<sup>91</sup>, U. Klein<sup>91</sup>, K. Kleinknecht<sup>100</sup>, P. Klimek<sup>36</sup>, A. Klimentov<sup>29</sup>, F. Klimpel<sup>36</sup>, T. Klingl<sup>24</sup>, T. Klioutchnikova<sup>36</sup>, F. F. Klitzner<sup>114</sup>, P. Kluit<sup>120</sup>, S. Kluth<sup>115</sup>, E. Kneringer<sup>77</sup>, E.B.F. G. Knoop<sup>102</sup>

A. Knue<sup>52</sup>, D. Kobayashi<sup>88</sup>, M. Kobel<sup>48</sup>, M. Kocian<sup>153</sup>, T. Kodama<sup>163</sup>, P. Kodys<sup>142</sup>, D. M. Koeck<sup>156</sup>, P. T. Koenig<sup>24</sup>, T. Koffas<sup>34</sup>, N. M. Köhler<sup>36</sup>, M. Kolb<sup>144</sup>, I. Koletsou<sup>5</sup>, T. Komarek<sup>130</sup>, T. Kondo<sup>82</sup>, K. Köneke<sup>52</sup>, A.X. Y. Kong<sup>1</sup>, A. C. König<sup>119</sup>, T. Kono<sup>126</sup>, V. Konstantinides<sup>95</sup>, N. Konstantinidis<sup>95</sup>, B. Konya<sup>97</sup>, R. Kopeliansky<sup>66</sup>, S. Koperny<sup>84a</sup>, K. Korcyl<sup>85</sup>, K. Kordas<sup>162</sup>, G. Koren<sup>161</sup>, A. Korn<sup>95</sup>, I. Korolkov<sup>14</sup>, E. V. Korolkova<sup>149</sup>, N. Korotkova<sup>113</sup>, O. Kortner<sup>115</sup>, S. Kortner<sup>115</sup>, V. V. Kostyukhin<sup>149,166</sup>, A. Kotsokechagia<sup>65</sup>, A. Kotwal<sup>49</sup>, A. Koulouris<sup>10</sup>, A. Kourkoumeli-Charalampidi<sup>71a,71b</sup>, C. Kourkoumelis<sup>9</sup>, E. Kourlitis<sup>6</sup>, V. Kouskoura<sup>29</sup>, R. Kowalewski<sup>176</sup>, W. Kozanecki<sup>101</sup>, A. S. Kozhin<sup>123</sup>, V. A. Kramarenko<sup>113</sup>, G. Kramberger<sup>92</sup>, D. Krasnopevtsev<sup>60a</sup>, M. W. Krasny<sup>135</sup>, A. Krasznahorkay<sup>36</sup>, D. Krauss<sup>115</sup>, J. A. Kremer<sup>100</sup>, J. Kretzschmar<sup>91</sup>, K. Kreul<sup>19</sup>, P. Krieger<sup>167</sup>, F. Krieter<sup>114</sup>, S. Krishnamurthy<sup>103</sup>, A. Krishnan<sup>61b</sup>, M. Krivos<sup>142</sup>, K. Krizka<sup>18</sup>, K. Kroeninger<sup>47</sup>, H. Kroha<sup>115</sup>, J. Kroll<sup>140</sup>, J. Kroll<sup>136</sup>, K. S. Krowpman<sup>107</sup>, U. Kruchonak<sup>80</sup>, H. Krüger<sup>24</sup>, N. Krumnack<sup>79</sup>, M. C. Kruse<sup>49</sup>, J. A. Krzysiak<sup>85</sup>, A. Kubota<sup>165</sup>, O. Kuchinskaia<sup>166</sup>, S. Kuday<sup>4b</sup>, D. Kuechler<sup>46</sup>, J. T. Kuechler<sup>46</sup>, S. Kuehn<sup>36</sup>, T. Kuhl<sup>46</sup>, V. Kukhtin<sup>80</sup>, Y. Kulchitsky<sup>108,ae</sup>, S. Kuleshov<sup>146b</sup>, Y. P. Kulinich<sup>173</sup>, M. Kuna<sup>58</sup>, A. Kupco<sup>140</sup>, T. Kupfer<sup>47</sup>, O. Kuprash<sup>52</sup>, H. Kurashige<sup>83</sup>, L. L. Kurchaninov<sup>168a</sup>, Y. A. Kurochkin<sup>108</sup>, A. Kurova<sup>112</sup>, M. G. Kurth<sup>15a,15d</sup>, E. S. Kuwertz<sup>36</sup>, M. Kuze<sup>165</sup>, A. K. Kvam<sup>148</sup>, J. Kvita<sup>130</sup>, T. Kwan<sup>104</sup>, C. Lacasta<sup>174</sup>, F. Lacava<sup>73a,73b</sup>, D.P. J. Lack<sup>101</sup>, H. Lacker<sup>19</sup>, D. Lacour<sup>135</sup>, E. Ladygin<sup>80</sup>, R. Lafaye<sup>5</sup>, B. Laforge<sup>135</sup>, T. Lagouri<sup>146c</sup>, S. Lai<sup>53</sup>, I. K. Lakomic<sup>84a</sup>, J. E. Lambert<sup>128</sup>, S. Lammers<sup>66</sup>, W. Lampl<sup>7</sup>, C. Lampoudis<sup>162</sup>, E. Lançon<sup>29</sup>, U. Landgraf<sup>52</sup>, M.P. J. Landon<sup>93</sup>, V. S. Lang<sup>52</sup>, J. C. Lange<sup>53</sup>, R. J. Langenberg<sup>103</sup>, A. J. Lankford<sup>171</sup>, F. Lanni<sup>29</sup>, K. Lantzsch<sup>24</sup>, A. Lanza<sup>71a</sup>, A. Lapertosa<sup>55a,55b</sup>, J. F. Laporte<sup>144</sup>, T. Lari<sup>69a</sup>, F. Lasagni Manghi<sup>23a,23b</sup>, M. Lassnig<sup>36</sup>, V. Latonova<sup>140</sup>, T. S. Lau<sup>63a</sup>, A. Laudrain<sup>100</sup>, A. Laurier<sup>34</sup>, M. Lavorgna<sup>70a,70b</sup>, S. D. Lawlor<sup>94</sup>, M. Lazzaroni<sup>69a,69b</sup>, B. Le<sup>101</sup>, E. Le Guirriec<sup>102</sup>, A. Lebedev<sup>79</sup>, M. LeBlanc<sup>7</sup>, T. LeCompte<sup>6</sup>, F. Ledroit-Guillon<sup>58</sup>, A.C. A. Lee<sup>95</sup>, C. A. Lee<sup>29</sup>, G. R. Lee<sup>17</sup>, L. Lee<sup>59</sup>, S. C. Lee<sup>158</sup>, S. Lee<sup>79</sup>, B. Lefebvre<sup>168a</sup>, H. P. Lefebvre<sup>94</sup>, M. Lefebvre<sup>176</sup>, C. Leggett<sup>18</sup>, K. Lehmann<sup>152</sup>, N. Lehmann<sup>20</sup>, G. Lehmann Miotto<sup>36</sup>, W. A. Leight<sup>46</sup>, A. Leisos<sup>162,v</sup>, M.A. L. Leite<sup>81c</sup>, C. E. Leitgeb<sup>114</sup>, R. Leitner<sup>142</sup>, K. J. C. Leney<sup>42</sup>, T. Lenz<sup>24</sup>, S. Leone<sup>72a</sup>, C. Leonidopoulos<sup>50</sup>, A. Leopold<sup>135</sup>, C. Leroy<sup>110</sup>, R. Les<sup>107</sup>, C. G. Lester<sup>32</sup>, M. Levchenko<sup>137</sup>, J. Levêque<sup>5</sup>, D. Levin<sup>106</sup>, L. J. Levinson<sup>180</sup>, D. J. Lewis<sup>21</sup>, B. Li<sup>15b</sup>, B. Li<sup>106</sup>, C.-Q. Li<sup>60c,60d</sup>, F. Li<sup>60c</sup>, H. Li<sup>60a</sup>, H. Li<sup>60b</sup>, J. Li<sup>60c</sup>, K. Li<sup>148</sup>, L. Li<sup>60c</sup>, M. Li<sup>15a,15d</sup>, Q. Y. Li<sup>60a</sup>, S. Li<sup>60c,60d,b</sup>, X. Li<sup>46</sup>, Y. Li<sup>46</sup>, Z. Li<sup>60b</sup>, Z. Li<sup>134</sup>, Z. Li<sup>104</sup>, Z. Li<sup>91</sup>, Z. Liang<sup>15a</sup>, M. Liberatore<sup>46</sup>, B. Liberti<sup>74a</sup>, K. Lie<sup>63c</sup>, S. Lim<sup>29</sup>, C. Y. Lin<sup>32</sup>, K. Lin<sup>107</sup>, R. A. Linck<sup>66</sup>, R. E. Lindley<sup>7</sup>, J. H. Lindon<sup>21</sup>, A. Linss<sup>46</sup>, A. L. Lioni<sup>54</sup>, E. Lipeles<sup>136</sup>, A. Lipniacka<sup>17</sup>, T. M. Liss<sup>173,aj</sup>, A. Lister<sup>175</sup>, J. D. Little<sup>8</sup>, B. Liu<sup>79</sup>, B. X. Liu<sup>152</sup>, H. B. Liu<sup>29</sup>, J. B. Liu<sup>60a</sup>, J.K. K. Liu<sup>37</sup>, K. Liu<sup>60c,60d</sup>, M. Liu<sup>60a</sup>, M. Y. Liu<sup>60a</sup>, P. Liu<sup>15a</sup>, X. Liu<sup>60a</sup>, Y. Liu<sup>46</sup>, Y. Liu<sup>15a,15d</sup>, Y. L. Liu<sup>106</sup>, Y. W. Liu<sup>60a</sup>, M. Livan<sup>71a,71b</sup>, A. Lleres<sup>58</sup>, J. Llorente Merino<sup>152</sup>, S. L. Lloyd<sup>93</sup>, C. Y. Lo<sup>63b</sup>, E. M. Lobodzinska<sup>46</sup>, P. Loch<sup>7</sup>, S. Loffredo<sup>74a,74b</sup>, T. Lohse<sup>19</sup>, K. Lohwasser<sup>149</sup>, M. Lokajicek<sup>140</sup>, J. D. Long<sup>173</sup>, R. E. Long<sup>90</sup>, I. Longarini<sup>73a,73b</sup>, L. Longo<sup>36</sup>, I. Lopez Paz<sup>101</sup>, A. Lopez Solis<sup>149</sup>, J. Lorenz<sup>114</sup>, N. Lorenzo Martinez<sup>5</sup>, A. M. Lory<sup>114</sup>, A. Lösle<sup>52</sup>, X. Lou<sup>45a,45b</sup>, X. Lou<sup>15a</sup>, A. Lounis<sup>65</sup>, J. Love<sup>6</sup>, P. A. Love<sup>90</sup>, J. J. Lozano Bahilo<sup>174</sup>, M. Lu<sup>60a</sup>, Y. J. Lu<sup>64</sup>, H. J. Lubatti<sup>148</sup>, C. Luci<sup>73a,73b</sup>, F. L. Lucio Alves<sup>15c</sup>, A. Lucotte<sup>58</sup>, F. Luehring<sup>66</sup>, I. Luise<sup>155</sup>, L. Luminari<sup>73a</sup>, B. Lund-Jensen<sup>154</sup>, N. A. Luongo<sup>131</sup>, M. S. Lutz<sup>161</sup>, D. Lynn<sup>29</sup>, H. Lyons<sup>91</sup>, R. Lysak<sup>140</sup>, E. Lytken<sup>97</sup>, F. Lyu<sup>15a</sup>, V. Lyubushkin<sup>80</sup>, T. Lyubushkina<sup>80</sup>, H. Ma<sup>29</sup>, L. L. Ma<sup>60b</sup>, Y. Ma<sup>95</sup>, D. M. Mac Donell<sup>176</sup>, G. Maccarrone<sup>51</sup>, C. M. Macdonald<sup>149</sup>, J. C. MacDonald<sup>149</sup>, J. Machado Miguens<sup>136</sup>, R. Madar<sup>38</sup>, W. F. Mader<sup>48</sup>, M. Madugoda Ralalage Don<sup>129</sup>, N. Madysa<sup>48</sup>, J. Maeda<sup>83</sup>, T. Maeno<sup>29</sup>, M. Maerker<sup>48</sup>, V. Magerl<sup>52</sup>, N. Magini<sup>79</sup>, J. Magro<sup>67a,67c,r</sup>, D. J. Mahon<sup>39</sup>, C. Maidantchik<sup>81b</sup>, A. Maio<sup>139a,139b,139d</sup>, K. Maj<sup>84a</sup>, O. Majersky<sup>28a</sup>, S. Majewski<sup>131</sup>, Y. Makida<sup>82</sup>, N. Makovec<sup>65</sup>, B. Malaescu<sup>135</sup>, Pa. Malecki<sup>85</sup>, V. P. Maleev<sup>137</sup>, F. Malek<sup>58</sup>, D. Malito<sup>41a,41b</sup>, U. Mallik<sup>78</sup>, C. Malone<sup>32</sup>, S. Maltezos<sup>10</sup>, S. Malyukov<sup>80</sup>, J. Mamuzic<sup>174</sup>, G. Mancini<sup>51</sup>, J. P. Mandalia<sup>93</sup>, I. Mandić<sup>92</sup>, L. Manhaes de Andrade Filho<sup>81a</sup>, I. M. Maniatis<sup>162</sup>, J. Manjarres Ramos<sup>48</sup>, K. H. Mankinen<sup>97</sup>, A. Mann<sup>114</sup>, A. Manousos<sup>77</sup>, B. Mansoulie<sup>144</sup>, I. Manthos<sup>162</sup>, S. Manzoni<sup>120</sup>, A. Marantis<sup>162</sup>, G. Marceca<sup>30</sup>, L. Marchese<sup>134</sup>, G. Marchiori<sup>135</sup>, M. Marcisovsky<sup>140</sup>, L. Marcoccia<sup>74a,74b</sup>, C. Marcon<sup>97</sup>, M. Marjanovic<sup>128</sup>, Z. Marshall<sup>18</sup>, M.U. F. Martensson<sup>172</sup>, S. Marti-Garcia<sup>174</sup>, C. B. Martin<sup>127</sup>, T. A. Martin<sup>178</sup>, V. J. Martin<sup>50</sup>, B. Martin dit Latour<sup>17</sup>, L. Martinelli<sup>75a,75b</sup>, M. Martinez<sup>14,w</sup>, P. Martinez Agullo<sup>174</sup>, V. I. Martinez Outschoorn<sup>103</sup>, S. Martin-Haugh<sup>143</sup>, V. S. Martoiu<sup>27b</sup>, A. C. Martyniuk<sup>95</sup>, A. Marzin<sup>36</sup>, S. R. Maschek<sup>115</sup>, L. Masetti<sup>100</sup>, T. Mashimo<sup>163</sup>, R. Mashinistov<sup>111</sup>, J. Masik<sup>101</sup>, A. L. Maslennikov<sup>122a,122b</sup>, L. Massa<sup>23a,23b</sup>, P. Massarotti<sup>70a,70b</sup>, P. Mastrandrea<sup>72a,72b</sup>, A. Mastroberardino<sup>41a,41b</sup>, T. Masubuchi<sup>163</sup>

D. Matakias<sup>29</sup>, A. Matic<sup>114</sup>, N. Matsuzawa<sup>163</sup>, P. Mättig<sup>24</sup>, J. Maurer<sup>27b</sup>, B. Maček<sup>92</sup>, D. A. Maximov<sup>122a,122b</sup>, R. Mazini<sup>158</sup>, I. Maznas<sup>162</sup>, S. M. Mazza<sup>145</sup>, J. P. Mc Gowan<sup>104</sup>, S. P. Mc Kee<sup>106</sup>, T. G. McCarthy<sup>115</sup>, W. P. McCormack<sup>18</sup>, E. F. McDonald<sup>105</sup>, A. E. McDougall<sup>120</sup>, J. A. Mcfayden<sup>18</sup>, G. Mchedlidze<sup>159b</sup>, M. A. McKay<sup>42</sup>, K. D. McLean<sup>176</sup>, S. J. McMahon<sup>143</sup>, P. C. McNamara<sup>105</sup>, C. J. McNico<sup>178</sup>, R. A. McPherson<sup>176,aa</sup>, J. E. Mdhluli<sup>33e</sup>, Z. A. Meadows<sup>103</sup>, S. Meehan<sup>36</sup>, T. Megy<sup>38</sup>, S. Mehlhase<sup>114</sup>, A. Mehta<sup>91</sup>, B. Meirose<sup>43</sup>, D. Melini<sup>160</sup>, B. R. Mellado Garcia<sup>33e</sup>, J. D. Mellenthin<sup>53</sup>, M. Melo<sup>28a</sup>, F. Meloni<sup>46</sup>, A. Melzer<sup>24</sup>, E. D. Mendes Gouveia<sup>139a,139e</sup>, A. M. Mendes Jacques Da Costa<sup>21</sup>, H. Y. Meng<sup>167</sup>, L. Meng<sup>36</sup>, X. T. Meng<sup>106</sup>, S. Menke<sup>115</sup>, E. Meoni<sup>41a,41b</sup>, S. Mergelmeyer<sup>19</sup>, S. A. M. Merkt<sup>138</sup>, C. Merlassino<sup>134</sup>, P. Mermod<sup>54</sup>, L. Merola<sup>70a,70b</sup>, C. Meroni<sup>69a</sup>, G. Merz<sup>106</sup>, O. Meshkov<sup>111,113</sup>, J.K. R. Meshreki<sup>151</sup>, J. Metcalfe<sup>6</sup>, A. S. Mete<sup>6</sup>, C. Meyer<sup>66</sup>, J.-P. Meyer<sup>144</sup>, M. Michetti<sup>19</sup>, R. P. Middleton<sup>143</sup>, L. Mijović<sup>50</sup>, G. Mikenberg<sup>180</sup>, M. Mikesstikova<sup>140</sup>, M. Mikuz<sup>92</sup>, H. Mildner<sup>149</sup>, A. Milic<sup>167</sup>, C. D. Milke<sup>42</sup>, D. W. Miller<sup>37</sup>, L. S. Miller<sup>34</sup>, A. Milov<sup>180</sup>, D. A. Milstead<sup>45a,45b</sup>, A. A. Minaenko<sup>123</sup>, I. A. Minashvili<sup>159b</sup>, L. Mince<sup>57</sup>, A. I. Mincer<sup>125</sup>, B. Mindur<sup>84a</sup>, M. Mineev<sup>80</sup>, Y. Minegishi<sup>163</sup>, Y. Mino<sup>86</sup>, L. M. Mir<sup>14</sup>, M. Mironova<sup>134</sup>, T. Mitani<sup>179</sup>, J. Mitrevski<sup>114</sup>, V. A. Mitsou<sup>174</sup>, M. Mittal<sup>60c</sup>, O. Miu<sup>167</sup>, A. Miucci<sup>20</sup>, P. S. Miyagawa<sup>93</sup>, A. Mizukami<sup>82</sup>, J. U. Mjörnmark<sup>97</sup>, T. Mkrtychyan<sup>61a</sup>, M. Mlynarikova<sup>121</sup>, T. Moa<sup>45a,45b</sup>, S. Mobius<sup>53</sup>, K. Mochizuki<sup>110</sup>, P. Moder<sup>46</sup>, P. Mogg<sup>114</sup>, S. Mohapatra<sup>39</sup>, R. Moles-Valls<sup>24</sup>, K. Mönig<sup>46</sup>, E. Monnier<sup>102</sup>, A. Montalbano<sup>152</sup>, J. Montejo Berlingen<sup>36</sup>, M. Montella<sup>95</sup>, F. Monticelli<sup>89</sup>, S. Monzani<sup>69a</sup>, N. Morange<sup>65</sup>, A. L. Moreira De Carvalho<sup>139a</sup>, D. Moreno<sup>22a</sup>, M. Moreno Llácer<sup>174</sup>, C. Moreno Martinez<sup>14</sup>, P. Morettini<sup>55b</sup>, M. Morgenstern<sup>160</sup>, S. Morgenstern<sup>48</sup>, D. Mori<sup>152</sup>, M. Morii<sup>59</sup>, M. Morinaga<sup>179</sup>, V. Morisbak<sup>133</sup>, A. K. Morley<sup>36</sup>, G. Mornacchi<sup>36</sup>, A. P. Morris<sup>95</sup>, L. Morvaj<sup>36</sup>, P. Moschovakos<sup>36</sup>, B. Moser<sup>120</sup>, M. Mosidze<sup>159b</sup>, T. Moskalets<sup>144</sup>, P. Moskvitina<sup>119</sup>, J. Moss<sup>31,n</sup>, E. J. W. Moyse<sup>103</sup>, S. Muanza<sup>102</sup>, J. Mueller<sup>138</sup>, R.S. P. Mueller<sup>114</sup>, D. Muenstermann<sup>90</sup>, G. A. Mullier<sup>97</sup>, J. J. Mullin<sup>136</sup>, D. P. Mungo<sup>69a,69b</sup>, J. L. Munoz Martinez<sup>14</sup>, F. J. Munoz Sanchez<sup>101</sup>, P. Murin<sup>28b</sup>, W. J. Murray<sup>143,178</sup>, A. Murrone<sup>69a,69b</sup>, J. M. Muse<sup>128</sup>, M. Muškinja<sup>18</sup>, C. Mwewa<sup>33a</sup>, A. G. Myagkov<sup>123,af</sup>, A. A. Myers<sup>138</sup>, G. Myers<sup>66</sup>, J. Myers<sup>131</sup>, M. Myska<sup>141</sup>, B. P. Nachman<sup>18</sup>, O. Nackenhörst<sup>47</sup>, A. Nag Nag<sup>48</sup>, K. Nagai<sup>134</sup>, K. Nagano<sup>82</sup>, Y. Nagasaka<sup>62</sup>, J. L. Nagle<sup>29</sup>, E. Nagy<sup>102</sup>, A. M. Nairz<sup>36</sup>, Y. Nakahama<sup>117</sup>, K. Nakamura<sup>82</sup>, T. Nakamura<sup>163</sup>, H. Nanjo<sup>132</sup>, F. Napolitano<sup>61a</sup>, R. F. Naranjo Garcia<sup>46</sup>, R. Narayan<sup>42</sup>, I. Naryshkin<sup>137</sup>, M. Naseri<sup>34</sup>, T. Naumann<sup>46</sup>, G. Navarro<sup>22a</sup>, P. Y. Nechaeva<sup>111</sup>, F. Nechansky<sup>46</sup>, T. J. Neep<sup>21</sup>, A. Negri<sup>71a,71b</sup>, M. Negrini<sup>23b</sup>, C. Nellist<sup>119</sup>, C. Nelson<sup>104</sup>, M. E. Nelson<sup>45a,45b</sup>, S. Nemecek<sup>140</sup>, M. Nessi<sup>36,f</sup>, M. S. Neubauer<sup>173</sup>, F. Neuhaus<sup>100</sup>, M. Neumann<sup>182</sup>, R. Newhouse<sup>175</sup>, P. R. Newman<sup>21</sup>, C. W. Ng<sup>138</sup>, Y. S. Ng<sup>19</sup>, Y. W. Y. Ng<sup>171</sup>, B. Ngair<sup>35f</sup>, H. D. N. Nguyen<sup>102</sup>, T. Nguyen Manh<sup>110</sup>, E. Nibigira<sup>38</sup>, R. B. Nickerson<sup>134</sup>, R. Nicolaidou<sup>144</sup>, D. S. Nielsen<sup>40</sup>, J. Nielsen<sup>145</sup>, M. Niemeyer<sup>53</sup>, N. Nikiforou<sup>11</sup>, V. Nikolaenko<sup>123,af</sup>, I. Nikolic-Audit<sup>135</sup>, K. Nikolopoulos<sup>21</sup>, P. Nilsson<sup>29</sup>, H. R. Nindhito<sup>54</sup>, A. Nisati<sup>73a</sup>, N. Nishu<sup>60c</sup>, R. Nisius<sup>115</sup>, I. Nitsche<sup>47</sup>, T. Nitta<sup>179</sup>, T. Nobe<sup>163</sup>, D. L. Noel<sup>32</sup>, Y. Noguchi<sup>86</sup>, I. Nomidis<sup>135</sup>, M. A. Nomura<sup>29</sup>, M. Nordberg<sup>36</sup>, J. Novak<sup>92</sup>, T. Novak<sup>92</sup>, O. Novgorodova<sup>48</sup>, R. Novotny<sup>118</sup>, L. Nozka<sup>130</sup>, K. Ntekas<sup>171</sup>, E. Nurse<sup>95</sup>, F. G. Oakham<sup>34,ak</sup>, J. Ocariz<sup>135</sup>, A. Ochi<sup>83</sup>, I. Ochoa<sup>139a</sup>, J. P. Ochoa-Ricoux<sup>146a</sup>, K. O'Connor<sup>26</sup>, S. Oda<sup>88</sup>, S. Odaka<sup>82</sup>, S. Oerdek<sup>53</sup>, A. Ogrodnik<sup>84a</sup>, A. Oh<sup>101</sup>, C. C. Ohm<sup>154</sup>, H. Oide<sup>165</sup>, R. Oishi<sup>163</sup>, M. L. Ojeda<sup>167</sup>, H. Okawa<sup>169</sup>, Y. Okazaki<sup>86</sup>, M. W. O'Keefe<sup>91</sup>, Y. Okumura<sup>163</sup>, A. Olariu<sup>27b</sup>, L. F. Oleiro Seabra<sup>139a</sup>, S. A. Olivares Pino<sup>146a</sup>, D. Oliveira Damazio<sup>29</sup>, J. L. Oliver<sup>1</sup>, M.J. R. Olsson<sup>171</sup>, A. Olszewski<sup>85</sup>, J. Olszowska<sup>85</sup>, Ö. O. Öncel<sup>24</sup>, D. C. O'Neil<sup>152</sup>, A. P. O'Neill<sup>134</sup>, A. Onofre<sup>139a,139e</sup>, P.U. E. Onyisi<sup>11</sup>, H. Oppen<sup>133</sup>, R. G. Oreamuno Madriz<sup>121</sup>, M. J. Oreglia<sup>37</sup>, G. E. Orellana<sup>89</sup>, D. Orestano<sup>75a,75b</sup>, N. Orlando<sup>14</sup>, R. S. Orr<sup>167</sup>, V. O'Shea<sup>57</sup>, R. Ospanov<sup>60a</sup>, G. Otero y Garzon<sup>30</sup>, H. Otono<sup>88</sup>, P. S. Ott<sup>61a</sup>, G. J. Ottino<sup>18</sup>, M. Ouchrif<sup>35e</sup>, J. Ouellette<sup>29</sup>, F. Ould-Saada<sup>133</sup>, A. Ouraou<sup>144,\*</sup>, Q. Ouyang<sup>15a</sup>, M. Owen<sup>57</sup>, R. E. Owen<sup>143</sup>, V. E. Ozcan<sup>12c</sup>, N. Ozturk<sup>8</sup>, J. Pacalt<sup>130</sup>, H. A. Pacey<sup>32</sup>, K. Pachal<sup>49</sup>, A. Pacheco Pages<sup>14</sup>, C. Padilla Aranda<sup>14</sup>, S. Pagan Griso<sup>18</sup>, G. Palacino<sup>66</sup>, S. Palazzo<sup>50</sup>, S. Palestini<sup>36</sup>, M. Palka<sup>84b</sup>, P. Palmi<sup>84a</sup>, C. E. Pandini<sup>54</sup>, J. G. Panduro Vazquez<sup>94</sup>, P. Pani<sup>46</sup>, G. Panizzo<sup>67a,67c</sup>, L. Paolozzi<sup>54</sup>, C. Papadatos<sup>110</sup>, K. Papageorgiou<sup>9,h</sup>, S. Parajuli<sup>42</sup>, A. Paramonov<sup>6</sup>, C. Paraskevopoulos<sup>10</sup>, D. Paredes Hernandez<sup>63b</sup>, S. R. Paredes Saenz<sup>134</sup>, B. Parida<sup>180</sup>, T. H. Park<sup>167</sup>, A. J. Parker<sup>31</sup>, M. A. Parker<sup>32</sup>, F. Parodi<sup>55a,55b</sup>, E. W. Parrish<sup>121</sup>, J. A. Parsons<sup>39</sup>, U. Parzefall<sup>52</sup>, L. Pascual Dominguez<sup>135</sup>, V. R. Pascuzzi<sup>18</sup>, J.M. P. Pasner<sup>145</sup>, F. Pasquali<sup>120</sup>, E. Pasqualucci<sup>73a</sup>, S. Passaggio<sup>55b</sup>, F. Pastore<sup>94</sup>, P. Pasuwan<sup>45a,45b</sup>, S. Pataria<sup>100</sup>, J. R. Pater<sup>101</sup>, A. Pathak<sup>181,j</sup>, J. Patton<sup>91</sup>, T. Pauly<sup>36</sup>, J. Pearkes<sup>153</sup>, M. Pedersen<sup>133</sup>, L. Pedraza Diaz<sup>119</sup>, R. Pedro<sup>139a</sup>, T. Peiffer<sup>53</sup>, S. V. Peleganchuk<sup>122a,122b</sup>, O. Penc<sup>140</sup>, C. Peng<sup>63b</sup>, H. Peng<sup>60a</sup>, B. S. Peralva<sup>81a</sup>





N. Semprini-Cesari<sup>23a,23b</sup>, S. Sen<sup>49</sup>, C. Serfon<sup>29</sup>, L. Serin<sup>65</sup>, L. Serkin<sup>67a,67b</sup>, M. Sessa<sup>60a</sup>, H. Severini<sup>128</sup>, S. Sevova<sup>153</sup>, F. Sforza<sup>55a,55b</sup>, A. Sfyrta<sup>54</sup>, E. Shabalina<sup>53</sup>, J. D. Shahinian<sup>136</sup>, N. W. Shaikh<sup>45a,45b</sup>, D. Shaked Renous<sup>180</sup>, L. Y. Shan<sup>15a</sup>, M. Shapiro<sup>18</sup>, A. Sharma<sup>36</sup>, A. S. Sharma<sup>1</sup>, P. B. Shatalov<sup>124</sup>, K. Shaw<sup>156</sup>, S. M. Shaw<sup>101</sup>, M. Shehade<sup>180</sup>, Y. Shen<sup>128</sup>, A. D. Sherman<sup>25</sup>, P. Sherwood<sup>95</sup>, L. Shi<sup>95</sup>, C. O. Shimmin<sup>183</sup>, Y. Shimogama<sup>179</sup>, M. Shimojima<sup>116</sup>, J. D. Shinner<sup>94</sup>, I. P. J. Shipsey<sup>134</sup>, S. Shirabe<sup>165</sup>, M. Shiyakova<sup>80,y</sup>, J. Shlomi<sup>180</sup>, A. Shmeleva<sup>111</sup>, M. J. Shochet<sup>37</sup>, J. Shojaii<sup>105</sup>, D. R. Shope<sup>154</sup>, S. Shrestha<sup>127</sup>, E. M. Shrif<sup>33e</sup>, M. J. Shroff<sup>176</sup>, E. Shulga<sup>180</sup>, P. Sicho<sup>140</sup>, A. M. Sickles<sup>173</sup>, E. Sideras Haddad<sup>33e</sup>, O. Sidiropoulou<sup>36</sup>, A. Sidoti<sup>23a,23b</sup>, F. Siegert<sup>48</sup>, Dj. Sijacki<sup>16</sup>, M. Jr. Silva<sup>181</sup>, M. V. Silva Oliveira<sup>36</sup>, S. B. Silverstein<sup>45a</sup>, S. Simion<sup>65</sup>, R. Simoniello<sup>100</sup>, C. J. Simpson-allsoy<sup>21</sup>, S. Simsek<sup>12b</sup>, P. Sinervo<sup>167</sup>, V. Sinetckii<sup>113</sup>, S. Singh<sup>152</sup>, S. Sinha<sup>33e</sup>, M. Sioli<sup>23a,23b</sup>, I. Siral<sup>131</sup>, S. Yu. Sivoklovok<sup>113</sup>, J. Sjölin<sup>45a,45b</sup>, A. Skaf<sup>53</sup>, E. Skorda<sup>97</sup>, P. Skubic<sup>128</sup>, M. Slawinska<sup>85</sup>, K. Sliwa<sup>170</sup>, V. Smakhtin<sup>180</sup>, B. H. Smart<sup>143</sup>, J. Smiesko<sup>28b</sup>, N. Smirnov<sup>112</sup>, S. Yu. Smirnov<sup>112</sup>, Y. Smirnov<sup>112</sup>, L. N. Smirnova<sup>113,s</sup>, O. Smirnova<sup>97</sup>, E. A. Smith<sup>37</sup>, H. A. Smith<sup>134</sup>, M. Smizanska<sup>90</sup>, K. Smolek<sup>141</sup>, A. Smykiewicz<sup>85</sup>, A. A. Snesarev<sup>111</sup>, H. L. Snoek<sup>120</sup>, I. M. Snyder<sup>131</sup>, S. Snyder<sup>29</sup>, R. Sobie<sup>176,aa</sup>, A. Soffer<sup>161</sup>, A. Søgaard<sup>50</sup>, F. Sohns<sup>53</sup>, C. A. Solans Sanchez<sup>36</sup>, E. Yu. Soldatov<sup>112</sup>, U. Soldevila<sup>174</sup>, A. A. Solodkov<sup>123</sup>, A. Soloshenko<sup>80</sup>, O. V. Solovyanov<sup>123</sup>, V. Solovvey<sup>137</sup>, P. Sommer<sup>149</sup>, H. Son<sup>170</sup>, A. Sonay<sup>14</sup>, W. Song<sup>143</sup>, W. Y. Song<sup>168b</sup>, A. Sopczak<sup>141</sup>, A. L. Sopio<sup>95</sup>, F. Sopkova<sup>28b</sup>, S. Sottocornola<sup>71a,71b</sup>, R. Soualah<sup>67a,67c</sup>, A. M. Soukharev<sup>122a,122b</sup>, D. South<sup>46</sup>, S. Spagnolo<sup>68a,68b</sup>, M. Spalla<sup>115</sup>, M. Spangenberg<sup>178</sup>, F. Spanò<sup>94</sup>, D. Sperlich<sup>52</sup>, T. M. Spieker<sup>61a</sup>, G. Spigo<sup>36</sup>, M. Spina<sup>156</sup>, D. P. Spiteri<sup>57</sup>, M. Spousta<sup>142</sup>, A. Stabile<sup>69a,69b</sup>, B. L. Stamas<sup>121</sup>, R. Stamen<sup>61a</sup>, M. Stamenkovic<sup>120</sup>, A. Stampekis<sup>21</sup>, E. Stanecka<sup>85</sup>, B. Stanislaus<sup>134</sup>, M. M. Stanitzki<sup>46</sup>, M. Stankaityte<sup>134</sup>, B. Stapf<sup>120</sup>, E. A. Starchenko<sup>123</sup>, G. H. Stark<sup>145</sup>, J. Stark<sup>58</sup>, P. Staroba<sup>140</sup>, P. Starovoitov<sup>61a</sup>, S. Stärz<sup>104</sup>, R. Staszewski<sup>85</sup>, G. Stavropoulos<sup>44</sup>, M. Stegler<sup>46</sup>, P. Steinberg<sup>29</sup>, A. L. Steinhebel<sup>131</sup>, B. Stelzer<sup>152,168a</sup>, H. J. Stelzer<sup>138</sup>, O. Stelzer-Chilton<sup>168a</sup>, H. Stenzel<sup>56</sup>, T. J. Stevenson<sup>156</sup>, G. A. Stewart<sup>36</sup>, M. C. Stockton<sup>36</sup>, G. Stoicea<sup>27b</sup>, M. Stolarski<sup>139a</sup>, S. Stonjek<sup>115</sup>, A. Straessner<sup>48</sup>, J. Strandberg<sup>154</sup>, S. Strandberg<sup>45a,45b</sup>, M. Strauss<sup>128</sup>, T. Strebler<sup>102</sup>, P. Strizenec<sup>28b</sup>, R. Ströhmer<sup>177</sup>, D. M. Strom<sup>131</sup>, R. Stroynowski<sup>42</sup>, A. Strubig<sup>45a,45b</sup>, S. A. Stucci<sup>29</sup>, B. Stugu<sup>17</sup>, J. Stupak<sup>128</sup>, N. A. Styles<sup>46</sup>, D. Su<sup>153</sup>, W. Su<sup>60c,60d,148</sup>, X. Su<sup>60a</sup>, N. B. Suarez<sup>138</sup>, V. V. Sulim<sup>111</sup>, M. J. Sullivan<sup>91</sup>, D. M. S. Sultan<sup>54</sup>, S. Sultansoy<sup>4c</sup>, T. Sumida<sup>86</sup>, S. Sun<sup>106</sup>, X. Sun<sup>101</sup>, C. J. E. Suster<sup>157</sup>, M. R. Sutton<sup>156</sup>, S. Suzuki<sup>82</sup>, M. Svatos<sup>140</sup>, M. Swiatlowski<sup>168a</sup>, S. P. Swift<sup>2</sup>, T. Swirski<sup>177</sup>, A. Sydorenko<sup>100</sup>, I. Sykora<sup>28a</sup>, M. Sykora<sup>142</sup>, T. Sykora<sup>142</sup>, D. Ta<sup>100</sup>, K. Tackmann<sup>46,x</sup>, J. Taenzer<sup>161</sup>, A. Taffard<sup>171</sup>, R. Tafirout<sup>168a</sup>, E. Tagiev<sup>123</sup>, R. H. M. Taibah<sup>135</sup>, R. Takashima<sup>87</sup>, K. Takeda<sup>83</sup>, T. Takeshita<sup>150</sup>, E. P. Takeva<sup>50</sup>, Y. Takubo<sup>82</sup>, M. Talby<sup>102</sup>, A. A. Talyshv<sup>122a,122b</sup>, K. C. Tam<sup>63b</sup>, N. M. Tamir<sup>161</sup>, J. Tanaka<sup>163</sup>, R. Tanaka<sup>65</sup>, S. Tapia Araya<sup>173</sup>, S. Tapprogge<sup>100</sup>, A. Tarek Abouelfadl Mohamed<sup>107</sup>, S. Tarem<sup>160</sup>, K. Tariq<sup>60b</sup>, G. Tarna<sup>27b,e</sup>, G. F. Tartarelli<sup>69a</sup>, P. Tas<sup>142</sup>, M. Tasevsky<sup>140</sup>, E. Tassi<sup>41a,41b</sup>, G. Tateno<sup>163</sup>, A. Tavares Delgado<sup>139a</sup>, Y. Tayalati<sup>35f</sup>, A. J. Taylor<sup>50</sup>, G. N. Taylor<sup>105</sup>, W. Taylor<sup>168b</sup>, H. Teagle<sup>91</sup>, A. S. Tee<sup>90</sup>, R. Teixeira De Lima<sup>153</sup>, P. Teixeira-Dias<sup>94</sup>, H. Ten Kate<sup>36</sup>, J. J. Teoh<sup>120</sup>, K. Terashi<sup>163</sup>, J. Terron<sup>99</sup>, S. Terzo<sup>14</sup>, M. Testa<sup>51</sup>, R. J. Teuscher<sup>167,aa</sup>, N. Themistokleous<sup>50</sup>, T. Thevenaux-Pelzer<sup>19</sup>, D. W. Thomas<sup>94</sup>, J. P. Thomas<sup>21</sup>, E. A. Thompson<sup>46</sup>, P. D. Thompson<sup>21</sup>, E. Thomson<sup>136</sup>, E. J. Thorpe<sup>93</sup>, V. O. Tikhomirov<sup>111,ag</sup>, Yu. A. Tikhonov<sup>122a,122b</sup>, S. Timoshenko<sup>112</sup>, P. Tipton<sup>183</sup>, S. Tisserant<sup>102</sup>, K. Todome<sup>23a,23b</sup>, S. Todorova-Nova<sup>142</sup>, S. Todt<sup>48</sup>, J. Tojo<sup>88</sup>, S. Tokár<sup>28a</sup>, K. Tokushuku<sup>82</sup>, E. Tolley<sup>127</sup>, R. Tombs<sup>32</sup>, K. G. Tomiwa<sup>33e</sup>, M. Tomoto<sup>82,117</sup>, L. Tompkins<sup>153</sup>, P. Tornambe<sup>103</sup>, E. Torrence<sup>131</sup>, H. Torres<sup>48</sup>, E. Torró Pastor<sup>174</sup>, M. Toscani<sup>30</sup>, C. Toscini<sup>134</sup>, J. Toth<sup>102,z</sup>, D. R. Tovey<sup>149</sup>, A. Traeet<sup>17</sup>, C. J. Treado<sup>125</sup>, T. Trefzger<sup>177</sup>, F. Tresoldi<sup>156</sup>, A. Tricoli<sup>29</sup>, I. M. Trigger<sup>168a</sup>, S. Trincaz-Duvoid<sup>135</sup>, D. A. Trischuk<sup>175</sup>, W. Trischuk<sup>167</sup>, B. Trocmé<sup>58</sup>, A. Trofymov<sup>65</sup>, C. Troncon<sup>69a</sup>, F. Trovato<sup>156</sup>, L. Truong<sup>33c</sup>, M. Trzebinski<sup>85</sup>, A. Trzupek<sup>85</sup>, F. Tsai<sup>46</sup>, P. V. Tsiarehka<sup>108,ae</sup>, A. Tsirigotis<sup>162,v</sup>, V. Tsiskaridze<sup>155</sup>, E. G. Tskhadadze<sup>159a</sup>, M. Tsopoulou<sup>162</sup>, I. I. Tsukerman<sup>124</sup>, V. Tsulaia<sup>18</sup>, S. Tsuno<sup>82</sup>, D. Tsybychev<sup>155</sup>, Y. Tu<sup>63b</sup>, A. Tudorache<sup>27b</sup>, V. Tudorache<sup>27b</sup>, A. N. Tuna<sup>36</sup>, S. Turchikhin<sup>80</sup>, D. Turgeman<sup>180</sup>, I. Turk Cakir<sup>4b,t</sup>, R. J. Turner<sup>21</sup>, R. Turra<sup>69a</sup>, P. M. Tuts<sup>39</sup>, S. Tzamarias<sup>162</sup>, E. Tzovara<sup>100</sup>, K. Uchida<sup>163</sup>, F. Ukegawa<sup>169</sup>, G. Unal<sup>36</sup>, M. Unal<sup>11</sup>, A. Undrus<sup>29</sup>, G. Unel<sup>171</sup>, F. C. Ungaro<sup>105</sup>, Y. Unno<sup>82</sup>, K. Uno<sup>163</sup>, J. Urban<sup>28b</sup>, P. Urquijo<sup>105</sup>, G. Usai<sup>8</sup>, Z. Uysal<sup>12d</sup>, V. Vacek<sup>141</sup>, B. Vachon<sup>104</sup>, K. O. H. Vadla<sup>133</sup>, T. Vafeiadis<sup>36</sup>, A. Vaidya<sup>95</sup>, C. Valderanis<sup>114</sup>, E. Valdes Santurio<sup>45a,45b</sup>, M. Valente<sup>168a</sup>, S. Valentini<sup>23a,23b</sup>, A. Valero<sup>174</sup>, L. Valéry<sup>46</sup>, R. A. Vallance<sup>21</sup>, A. Vallier<sup>36</sup>, J. A. Valls Ferrer<sup>174</sup>, T. R. Van Daalen<sup>14</sup>, P. Van Gemmeren<sup>6</sup>, S. Van Stroud<sup>95</sup>, I. Van Vulpen<sup>120</sup>, M. Vanadia<sup>74a,74b</sup>, W. Vandelli<sup>36</sup>, M. Vandenbroucke<sup>144</sup>, E. R. Vandewall<sup>129</sup>, D. Vannicola<sup>73a,73b</sup>, R. Vari<sup>73a</sup>, E. W. Varnes<sup>7</sup>, C. Varni<sup>55a,55b</sup>



- <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, USA
- <sup>12</sup> <sup>(a)</sup>Bahcesehir University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Istanbul, Turkey; <sup>(b)</sup>Istanbul Bilgi University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Istanbul, Turkey; <sup>(c)</sup>Department of Physics, Bogazici University, Istanbul, Turkey; <sup>(d)</sup>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> <sup>(a)</sup>Institute of High Energy Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China; <sup>(b)</sup>Physics Department, Tsinghua University, Beijing, China; <sup>(c)</sup>Department of Physics, Nanjing University, Nanjing, China; <sup>(d)</sup>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, USA
- <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, UK
- <sup>22</sup> <sup>(a)</sup>Facultad de Ciencias y Centro de Investigaciones, Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia; <sup>(b)</sup>Departamento de Física, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia
- <sup>23</sup> <sup>(a)</sup>Dipartimento di Fisica, INFN Bologna and Università di Bologna, Bologna, Italy; <sup>(b)</sup>INFN Sezione di Bologna, Bologna, Italy
- <sup>24</sup> Physikalisches Institut, Universität Bonn, Bonn, Germany
- <sup>25</sup> Department of Physics, Boston University, Boston, MA, USA
- <sup>26</sup> Department of Physics, Brandeis University, Waltham, MA, USA
- <sup>27</sup> <sup>(a)</sup>Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania; <sup>(b)</sup>Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bucharest, Romania; <sup>(c)</sup>Department of Physics, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Iasi, Romania; <sup>(d)</sup>National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Physics Department, Cluj-Napoca, Romania; <sup>(e)</sup>University Politehnica Bucharest, Bucharest, Romania; <sup>(f)</sup>West University in Timisoara, Timisoara, Romania
- <sup>28</sup> <sup>(a)</sup>Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Comenius University, Bratislava, Slovak Republic; <sup>(b)</sup>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, USA
- <sup>30</sup> Departamento de Física, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina
- <sup>31</sup> California State University, Long Beach, CA, USA
- <sup>32</sup> Cavendish Laboratory, University of Cambridge, Cambridge, UK
- <sup>33</sup> <sup>(a)</sup>Department of Physics, University of Cape Town, Cape Town, South Africa; <sup>(b)</sup>iThemba Labs, Western Cape, South Africa; <sup>(c)</sup>Department of Mechanical Engineering Science, University of Johannesburg, Johannesburg, South Africa; <sup>(d)</sup>University of South Africa, Department of Physics, Pretoria, South Africa; <sup>(e)</sup>School of Physics, University of the Witwatersrand, Johannesburg, South Africa
- <sup>34</sup> Department of Physics, Carleton University, Ottawa, ON, Canada
- <sup>35</sup> <sup>(a)</sup>Faculté des Sciences Ain Chock, Réseau Universitaire de Physique des Hautes Energies - Université Hassan II, Casablanca, Morocco; <sup>(b)</sup>Faculté des Sciences, Université Ibn-Tofail, Kénitra, Morocco; <sup>(c)</sup>Faculté des Sciences Semlalia, Université Cadi Ayyad, LPHEA-Marrakech, Morocco; <sup>(d)</sup>Moroccan Foundation for Advanced Science Innovation and Research (MAScIR), Rabat, Morocco; <sup>(e)</sup>LPMR, Faculté des Sciences, Université Mohamed Premier, Oujda, Morocco; <sup>(f)</sup>Faculté des sciences, Université Mohammed V, Rabat, Morocco
- <sup>36</sup> CERN, Geneva, Switzerland
- <sup>37</sup> Enrico Fermi Institute, University of Chicago, Chicago, IL, USA
- <sup>38</sup> LPC, Université Clermont Auvergne, CNRS/IN2P3, Clermont-Ferrand, France
- <sup>39</sup> Nevis Laboratory, Columbia University, Irvington, NY, USA
- <sup>40</sup> Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
- <sup>41</sup> <sup>(a)</sup>Dipartimento di Fisica, Università della Calabria, Rende, Italy; <sup>(b)</sup>Laboratori Nazionali di Frascati, INFN Gruppo Collegato di Cosenza, Frascati, Italy
- <sup>42</sup> Physics Department, Southern Methodist University, Dallas, TX, USA

- <sup>43</sup> Physics Department, University of Texas at Dallas, Richardson, TX, USA
- <sup>44</sup> National Centre for Scientific Research “Demokritos”, Agia Paraskevi, Greece
- <sup>45</sup> <sup>(a)</sup>Department of Physics, Stockholm University, Stockholm, Sweden; <sup>(b)</sup>Oskar Klein Centre, Stockholm, Sweden
- <sup>46</sup> Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Hamburg and Zeuthen, Germany
- <sup>47</sup> Lehrstuhl für Experimentelle Physik IV, Technische Universität Dortmund, Dortmund, Germany
- <sup>48</sup> Institut für Kern- und Teilchenphysik, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany
- <sup>49</sup> Department of Physics, Duke University, Durham, NC, USA
- <sup>50</sup> SUPA-School of Physics and Astronomy, University of Edinburgh, Edinburgh, UK
- <sup>51</sup> INFN e Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati, Italy
- <sup>52</sup> Physikalisches Institut, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg, Germany
- <sup>53</sup> II. Physikalisches Institut, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Germany
- <sup>54</sup> Département de Physique Nucléaire et Corpusculaire, Université de Genève, Geneva, Switzerland
- <sup>55</sup> <sup>(a)</sup>Dipartimento di Fisica, Università di Genova, Genoa, Italy; <sup>(b)</sup>INFN Sezione di Genova, Genoa, Italy
- <sup>56</sup> II. Physikalisches Institut, Justus-Liebig-Universität Giessen, Giessen, Germany
- <sup>57</sup> SUPA-School of Physics and Astronomy, University of Glasgow, Glasgow, UK
- <sup>58</sup> LPSC, Université Grenoble Alpes, CNRS/IN2P3, Grenoble INP, Grenoble, France
- <sup>59</sup> Laboratory for Particle Physics and Cosmology, Harvard University, Cambridge, MA, USA
- <sup>60</sup> <sup>(a)</sup>State Key Laboratory of Particle Detection and Electronics, Department of Modern Physics, University of Science and Technology of China, Hefei, China; <sup>(b)</sup>Key Laboratory of Particle Physics and Particle Irradiation (MOE), Institute of Frontier and Interdisciplinary Science, Shandong University, Qingdao, China; <sup>(c)</sup>School of Physics and Astronomy, Shanghai Jiao Tong University, Key Laboratory for Particle Astrophysics and Cosmology (MOE), SKLPPC, Shanghai, China; <sup>(d)</sup>Tsung-Dao Lee Institute, Shanghai, China
- <sup>61</sup> <sup>(a)</sup>Kirchhoff-Institut für Physik, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany; <sup>(b)</sup>Physikalisches Institut, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany
- <sup>62</sup> Faculty of Applied Information Science, Hiroshima Institute of Technology, Hiroshima, Japan
- <sup>63</sup> <sup>(a)</sup>Department of Physics, Chinese University of Hong Kong, Shatin N.T., Hong Kong; <sup>(b)</sup>Department of Physics, University of Hong Kong, Pok Fu Lam, Hong Kong; <sup>(c)</sup>Department of Physics and Institute for Advanced Study, Hong Kong University of Science and Technology, Clear Water Bay, Kowloon, Hong Kong, China
- <sup>64</sup> Department of Physics, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan
- <sup>65</sup> IJCLab, CNRS/IN2P3, Université Paris-Saclay, 91405 Orsay, France
- <sup>66</sup> Department of Physics, Indiana University, Bloomington, IN, USA
- <sup>67</sup> <sup>(a)</sup>INFN Gruppo Collegato di Udine, Sezione di Trieste, Udine, Italy; <sup>(b)</sup>ICTP, Trieste, Italy; <sup>(c)</sup>Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura, Università di Udine, Udine, Italy
- <sup>68</sup> <sup>(a)</sup>INFN Sezione di Lecce, Lecce, Italy; <sup>(b)</sup>Dipartimento di Matematica e Fisica, Università del Salento, Lecce, Italy
- <sup>69</sup> <sup>(a)</sup>INFN Sezione di Milano, Milan, Italy; <sup>(b)</sup>Dipartimento di Fisica, Università di Milano, Milan, Italy
- <sup>70</sup> <sup>(a)</sup>INFN Sezione di Napoli, Naples, Italy; <sup>(b)</sup>Dipartimento di Fisica, Università di Napoli, Naples, Italy
- <sup>71</sup> <sup>(a)</sup>INFN Sezione di Pavia, Pavia, Italy; <sup>(b)</sup>Dipartimento di Fisica, Università di Pavia, Pavia, Italy
- <sup>72</sup> <sup>(a)</sup>INFN Sezione di Pisa, Pisa, Italy; <sup>(b)</sup>Dipartimento di Fisica E. Fermi, Università di Pisa, Pisa, Italy
- <sup>73</sup> <sup>(a)</sup>INFN Sezione di Roma, Rome, Italy; <sup>(b)</sup>Dipartimento di Fisica, Sapienza Università di Roma, Rome, Italy
- <sup>74</sup> <sup>(a)</sup>INFN Sezione di Roma Tor Vergata, Rome, Italy; <sup>(b)</sup>Dipartimento di Fisica, Università di Roma Tor Vergata, Rome, Italy
- <sup>75</sup> <sup>(a)</sup>INFN Sezione di Roma Tre, Rome, Italy; <sup>(b)</sup>Dipartimento di Matematica e Fisica, Università Roma Tre, Rome, Italy
- <sup>76</sup> <sup>(a)</sup>INFN-TIFPA, Trento, Italy; <sup>(b)</sup>Università degli Studi di Trento, Trento, Italy
- <sup>77</sup> Institut für Astro- und Teilchenphysik, Leopold-Franzens-Universität, Innsbruck, Austria
- <sup>78</sup> University of Iowa, Iowa City, IA, USA
- <sup>79</sup> Department of Physics and Astronomy, Iowa State University, Ames, IA, USA
- <sup>80</sup> Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia
- <sup>81</sup> <sup>(a)</sup>Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Brazil; <sup>(b)</sup>Universidade Federal do Rio De Janeiro COPPE/EE/IF, Rio de Janeiro, Brazil; <sup>(c)</sup>Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil
- <sup>82</sup> KEK, High Energy Accelerator Research Organization, Tsukuba, Japan
- <sup>83</sup> Graduate School of Science, Kobe University, Kobe, Japan
- <sup>84</sup> <sup>(a)</sup>AGH University of Science and Technology, Faculty of Physics and Applied Computer Science, Kraków,

- Poland; <sup>(b)</sup>Marian Smoluchowski Institute of Physics, Jagiellonian University, Kraków, Poland
- 85 Institute of Nuclear Physics Polish Academy of Sciences, Kraków, Poland
- 86 Faculty of Science, Kyoto University, Kyoto, Japan
- 87 Kyoto University of Education, Kyoto, Japan
- 88 Research Center for Advanced Particle Physics and Department of Physics, Kyushu University, Fukuoka, Japan
- 89 Instituto de Física La Plata, Universidad Nacional de La Plata and CONICET, La Plata, Argentina
- 90 Physics Department, Lancaster University, Lancaster, UK
- 91 Oliver Lodge Laboratory, University of Liverpool, Liverpool, UK
- 92 Department of Experimental Particle Physics, Jožef Stefan Institute and Department of Physics, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia
- 93 School of Physics and Astronomy, Queen Mary University of London, London, UK
- 94 Department of Physics, Royal Holloway University of London, Egham, UK
- 95 Department of Physics and Astronomy, University College London, London, UK
- 96 Louisiana Tech University, Ruston, LA, USA
- 97 Fysiska institutionen, Lunds universitet, Lund, Sweden
- 98 Centre de Calcul de l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (IN2P3), Villeurbanne, France
- 99 Departamento de Física Teórica C-15 and CIAFF, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain
- 100 Institut für Physik, Universität Mainz, Mainz, Germany
- 101 School of Physics and Astronomy, University of Manchester, Manchester, UK
- 102 CPPM, Aix-Marseille Université, CNRS/IN2P3, Marseille, France
- 103 Department of Physics, University of Massachusetts, Amherst, MA, USA
- 104 Department of Physics, McGill University, Montreal, QC, Canada
- 105 School of Physics, University of Melbourne, Victoria, Australia
- 106 Department of Physics, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA
- 107 Department of Physics and Astronomy, Michigan State University, East Lansing, MI, USA
- 108 B.I. Stepanov Institute of Physics, National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus
- 109 Research Institute for Nuclear Problems of Byelorussian State University, Minsk, Belarus
- 110 Group of Particle Physics, University of Montreal, Montreal, QC, Canada
- 111 P.N. Lebedev Physical Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
- 112 National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia
- 113 D.V. Skobeltsyn Institute of Nuclear Physics, M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
- 114 Fakultät für Physik, Ludwig-Maximilians-Universität München, Munich, Germany
- 115 Max-Planck-Institut für Physik (Werner-Heisenberg-Institut), Munich, Germany
- 116 Nagasaki Institute of Applied Science, Nagasaki, Japan
- 117 Graduate School of Science and Kobayashi-Maskawa Institute, Nagoya University, Nagoya, Japan
- 118 Department of Physics and Astronomy, University of New Mexico, Albuquerque, NM, USA
- 119 Institute for Mathematics, Astrophysics and Particle Physics, Radboud University/Nikhef, Nijmegen, The Netherlands
- 120 Nikhef National Institute for Subatomic Physics and University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands
- 121 Department of Physics, Northern Illinois University, DeKalb, IL, USA
- 122 <sup>(a)</sup>Budker Institute of Nuclear Physics and NSU, SB RAS, Novosibirsk, Russia; <sup>(b)</sup>Novosibirsk State University Novosibirsk, Novosibirsk, Russia
- 123 Institute for High Energy Physics of the National Research Centre Kurchatov Institute, Protvino, Russia
- 124 Institute for Theoretical and Experimental Physics named by A.I. Alikhanov of National Research Centre "Kurchatov Institute", Moscow, Russia
- 125 Department of Physics, New York University, New York, NY, USA
- 126 Ochanomizu University, Otsuka, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan
- 127 Ohio State University, Columbus, OH, USA
- 128 Homer L. Dodge Department of Physics and Astronomy, University of Oklahoma, Norman, OK, USA
- 129 Department of Physics, Oklahoma State University, Stillwater, OK, USA
- 130 RCPTM, Joint Laboratory of Optics, Palacký University, Olomouc, Czech Republic
- 131 Institute for Fundamental Science, University of Oregon, Eugene, OR, USA
- 132 Graduate School of Science, Osaka University, Osaka, Japan

- 133 Department of Physics, University of Oslo, Oslo, Norway
- 134 Department of Physics, Oxford University, Oxford, UK
- 135 LPNHE, CNRS/IN2P3, Sorbonne Université, Université de Paris, Paris, France
- 136 Department of Physics, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA
- 137 Konstantinov Nuclear Physics Institute of National Research Centre “Kurchatov Institute”, PNPI, St. Petersburg, Russia
- 138 Department of Physics and Astronomy, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA
- 139 <sup>(a)</sup>Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas-LIP, Lisbon, Portugal; <sup>(b)</sup>Departamento de Física, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal; <sup>(c)</sup>Departamento de Física, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal; <sup>(d)</sup>Centro de Física Nuclear da Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal; <sup>(e)</sup>Departamento de Física, Universidade do Minho, Braga, Portugal; <sup>(f)</sup>Departamento de Física Teórica y del Cosmos, Universidad de Granada, Granada, Spain; <sup>(g)</sup>Dep Física and CEFITEC of Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal; <sup>(h)</sup>Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal
- 140 Institute of Physics of the Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic
- 141 Czech Technical University in Prague, Prague, Czech Republic
- 142 Charles University, Faculty of Mathematics and Physics, Prague, Czech Republic
- 143 Particle Physics Department, Rutherford Appleton Laboratory, Didcot, UK
- 144 IRFU, CEA, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, France
- 145 Santa Cruz Institute for Particle Physics, University of California Santa Cruz, Santa Cruz, CA, USA
- 146 <sup>(a)</sup>Departamento de Física, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile; <sup>(b)</sup>Universidad Andres Bello, Department of Physics, Santiago, Chile; <sup>(c)</sup>Instituto de Alta Investigación, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile; <sup>(d)</sup>Departamento de Física, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaiso, Chile
- 147 Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ), São João del Rei, Brazil
- 148 Department of Physics, University of Washington, Seattle, WA, USA
- 149 Department of Physics and Astronomy, University of Sheffield, Sheffield, UK
- 150 Department of Physics, Shinshu University, Nagano, Japan
- 151 Department Physik, Universität Siegen, Siegen, Germany
- 152 Department of Physics, Simon Fraser University, Burnaby, BC, Canada
- 153 SLAC National Accelerator Laboratory, Stanford, CA, USA
- 154 Physics Department, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden
- 155 Departments of Physics and Astronomy, Stony Brook University, Stony Brook, NY, USA
- 156 Department of Physics and Astronomy, University of Sussex, Brighton, UK
- 157 School of Physics, University of Sydney, Sydney, Australia
- 158 Institute of Physics, Academia Sinica, Taipei, Taiwan
- 159 <sup>(a)</sup>E. Andronikashvili Institute of Physics, Iv. Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia; <sup>(b)</sup>High Energy Physics Institute, Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia
- 160 Department of Physics, Technion, Israel Institute of Technology, Haifa, Israel
- 161 Raymond and Beverly Sackler School of Physics and Astronomy, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel
- 162 Department of Physics, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece
- 163 International Center for Elementary Particle Physics and Department of Physics, University of Tokyo, Tokyo, Japan
- 164 Graduate School of Science and Technology, Tokyo Metropolitan University, Tokyo, Japan
- 165 Department of Physics, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan
- 166 Tomsk State University, Tomsk, Russia
- 167 Department of Physics, University of Toronto, Toronto, ON, Canada
- 168 <sup>(a)</sup>TRIUMF, Vancouver, BC, Canada; <sup>(b)</sup>Department of Physics and Astronomy, York University, Toronto, ON, Canada
- 169 Division of Physics and Tomonaga Center for the History of the Universe, Faculty of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan
- 170 Department of Physics and Astronomy, Tufts University, Medford, MA, USA
- 171 Department of Physics and Astronomy, University of California Irvine, Irvine, CA, USA
- 172 Department of Physics and Astronomy, University of Uppsala, Uppsala, Sweden
- 173 Department of Physics, University of Illinois, Urbana, IL, USA
- 174 Instituto de Física Corpuscular (IFIC), Centro Mixto Universidad de Valencia - CSIC, Valencia, Spain
- 175 Department of Physics, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada
- 176 Department of Physics and Astronomy, University of Victoria, Victoria, BC, Canada

- 177 Fakultät für Physik und Astronomie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Würzburg, Germany  
178 Department of Physics, University of Warwick, Coventry, UK  
179 Waseda University, Tokyo, Japan  
180 Department of Particle Physics and Astrophysics, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel  
181 Department of Physics, University of Wisconsin, Madison, WI, USA  
182 Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften, Fachgruppe Physik, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal, Germany  
183 Department of Physics, Yale University, New Haven, CT, USA
- <sup>a</sup> Also at Borough of Manhattan Community College, City University of New York, New York, NY, USA  
<sup>b</sup> Also at Center for High Energy Physics, Peking University, China  
<sup>c</sup> Also at Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi, Rome, Italy  
<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, Geneva, Switzerland  
<sup>g</sup> Also at Departament de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain  
<sup>h</sup> Also at Department of Financial and Management Engineering, University of the Aegean, Chios, Greece  
<sup>i</sup> Also at Department of Physics and Astronomy, Michigan State University, East Lansing, MI, USA  
<sup>j</sup> Also at Department of Physics and Astronomy, University of Louisville, Louisville, KY, USA  
<sup>k</sup> Also at Department of Physics, Ben Gurion University of the Negev, Beer Sheva, Israel  
<sup>l</sup> Also at Department of Physics, California State University, East Bay, USA  
<sup>m</sup> Also at Department of Physics, California State University, Fresno, USA  
<sup>n</sup> Also at Department of Physics, California State University, Sacramento, USA  
<sup>o</sup> Also at Department of Physics, King's College London, London, UK  
<sup>p</sup> Also at Department of Physics, St. Petersburg State Polytechnical University, St. Petersburg, Russia  
<sup>q</sup> Also at Department of Physics, University of Fribourg, Fribourg, Switzerland  
<sup>r</sup> Also at Dipartimento di Matematica, Informatica e Fisica, Università di Udine, Udine, Italy  
<sup>s</sup> Also at Faculty of Physics, M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia  
<sup>t</sup> Also at Giresun University, Faculty of Engineering, Giresun, Turkey  
<sup>u</sup> Also at Graduate School of Science, Osaka University, Osaka, Japan  
<sup>v</sup> Also at Hellenic Open University, Patras, Greece  
<sup>w</sup> Also at Institutio Catalana de Recerca i Estudis Avancats, ICREA, Barcelona, Spain  
<sup>x</sup> Also at Institut für Experimentalphysik, Universität Hamburg, Hamburg, Germany  
<sup>y</sup> Also at Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy (INRNE) of the Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria  
<sup>z</sup> Also at Institute for Particle and Nuclear Physics, Wigner Research Centre for Physics, Budapest, Hungary  
aa Also at Institute of Particle Physics (IPP), Montreal, Canada  
ab Also at Institute of Physics, Azerbaijan Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan  
ac Also at Instituto de Física Teórica, IFT-UAM/CSIC, Madrid, Spain  
ad Also at Dept. of Physics, Istanbul University, Istanbul, Turkey  
ae Also at Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia  
af Also at Moscow Institute of Physics and Technology State University, Dolgoprudny, Russia  
ag Also at National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia  
ah Also at Physics Department, An-Najah National University, Nablus, Palestine  
ai Also at Physikalisches Institut, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg, Germany  
aj Also at The City College of New York, New York, NY, USA  
ak Also at TRIUMF, Vancouver, BC, Canada  
al Also at Università di Napoli Parthenope, Naples, Italy  
am Also at University of Chinese Academy of Sciences (UCAS), Beijing, China  
\* Deceased