Regular Article - Experimental Physics

The European Physical Journal C

December 2013, 73:2677

First online: 21 December 2013

Search for top-squark pair production in the single-lepton final state in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV

- The CMS Collaboration
- , S. Chatrchyan
- , V. Khachatryan
- , A. M. Sirunyan
- , A. Tumasyan
- , W. Adam
- , T. Bergauer
- , M. Dragicevic
- , J. Erö
- and *2214 more*
  - , C. Fabjan
  - , M. Friedl
  - , R. Frühwirth
  - , V. M. Ghete
  - , N. Hörmann
  - , J. Hrubec
  - , M. Jeitler
  - , W. Kiesenhofer
  - , V. Knünz
  - , M. Krammer
  - , I. Krätschmer
  - , D. Liko
  - , I. Mikulec
  - , D. Rabady
  - , B. Rahbaran
  - , C. Rohringer
  - , H. Rohringer
  - , R. Schöfbeck
  - , J. Strauss
  - , A. Taurok
  - , W. Treberer-Treberspurg
  - , W. Waltenberger
  - , C.-E. Wulz
  - , V. Mossolov
  - , N. Shumeiko
  - , J. Suarez Gonzalez
  - , S. Alderweireldt
  - , M. Bansal
  - , S. Bansal
  - , T. Cornelis

- , E. A. De Wolf
- , X. Janssen
- , A. Knutsson
- , S. Luyckx
- , L. Mucibello
- , S. Ochesanu
- , B. Roland
- , R. Rougny
- , Z. Staykova
- , H. Van Haevermaet
- , P. Van Mechelen
- , N. Van Remortel
- , A. Van Spilbeeck
- , F. Blekman
- , S. Blyweert
- , J. D'Hondt
- , A. Kalogeropoulos
- , J. Keaveney
- , S. Lowette
- , M. Maes
- , A. Olbrechts
- , S. Tavernier
- , W. Van Doninck
- , P. Van Mulders
- , G. P. Van Onsem
- , I. Villella
- , C. Caillol
- , B. Clerbaux
- , G. De Lentdecker
- , L. Favart
- , A. P. R. Gay
- , T. Hreus
- , A. Léonard
- , P. E. Marage
- , A. Mohammadi
- , L. Perniè
- , T. Reis
- , T. Seva
- , L. Thomas
- , C. Vander Velde
- , P. Vanlaer
- , J. Wang
- , V. Adler
- , K. Beernaert
- , L. Benucci
- , A. Cimmino
- , S. Costantini
- , S. Dildick
- , G. Garcia
- , B. Klein
- , J. Lellouch
- , A. Marinov
- , J. Mccartin
- , A. A. Ocampo Rios
- , D. Ryckbosch
- , M. Sigamani
- , N. Strobbe
- , F. Thyssen
- , M. Tytgat
- , S. Walsh
- , E. Yazgan
- , N. Zaganidis

- , S. Basegmez
- , C. Beluffi
- , G. Bruno
- , R. Castello
- , A. Caudron
- , L. Ceard
- , G. G. Da Silveira
- , C. Delaere
- , T. du Pree
- , D. Favart
- , L. Forthomme
- , A. Giammanco
- , J. Hollar
- , P. Jez
- , V. Lemaitre
- , J. Liao
- , O. Militaru
- , C. Nuttens
- , D. Pagano
- , A. Pin
- , K. Piotrzkowski
- , A. Popov
- , M. Selvaggi
- , M. Vidal Marono
- , J. M. Vizan Garcia
- , N. Beliy
- , T. Caebergs
- , E. Daubie
- , G. H. Hammad
- , G. A. Alves
- , M. Correa Martins Junior
- , T. Martins
- , M. E. Pol
- , M. H. G. Souza
- , W. L. Aldá Júnior
- , W. Carvalho
- , J. Chinellato
- , A. Custódio
- , E. M. Da Costa
- , D. De Jesus Damiao
- , C. De Oliveira Martins
- , S. Fonseca De Souza
- , H. Malbouisson
- , M. Malek
- , D. Matos Figueiredo
- , L. Mundim
- , H. Nogima
- , W. L. Prado Da Silva
- , A. Santoro
- , A. Sznajder
- , E. J. Tonelli Manganote
- , A. Vilela Pereira
- , C. A. Bernardes
- , F. A. Dias
- , T. R. Fernandez Perez Tomei
- , E. M. Gregores
- , C. Lagana
- , P. G. Mercadante
- , S. F. Novaes
- , Sandra S. Padula
- , V. Genchev
- , P. Iaydjiev

- , S. Piperov
- , M. Rodozov
- , G. Sultanov
- , M. Vutova
- , A. Dimitrov
- , R. Hadjiiska
- , V. Kozhuharov
- , L. Litov
- , B. Pavlov
- , P. Petkov
- , J. G. Bian
- , G. M. Chen
- , H. S. Chen
- , C. H. Jiang
- , D. Liang
- , S. Liang
- , X. Meng
- , J. Tao
- , X. Wang
- , Z. Wang
- , C. Asawatangtrakuldee
- , Y. Ban
- , Y. Guo
- , W. Li
- , S. Liu
- , Y. Mao
- , S. J. Qian
- , H. Teng
- , D. Wang
- , L. Zhang
- , W. Zou
- , C. Avila
- , C. A. Carrillo Montoya
- , L. F. Chaparro Sierra
- , J. P. Gomez
- , B. Gomez Moreno
- , J. C. Sanabria
- , N. Godinovic
- , D. Lelas
- , R. Plestina
- , D. Polic
- , I. Puljak
- , Z. Antunovic
- , M. Kovac
- , V. Brigljevic
- , K. Kadija
- , J. Luetic
- , D. Mekterovic
- , S. Morovic
- , L. Tikvica
- , A. Attikis
- , G. Mavromanolakis
- , J. Mousa
- , C. Nicolaou
- , F. Ptochos
- , P. A. Razis
- , M. Finger
- , M. FingerJr.
- , A. A. Abdelalim
- , Y. Assran
- , S. Elgammal
- , A. Ellithi Kamel

- , M. A. Mahmoud
- , A. Radi
- , M. Kadastik
- , M. Müntel
- , M. Murumaa
- , M. Raidal
- , L. Rebane
- , A. Tiko
- , P. Eerola
- , G. Fedi
- , M. Voutilainen
- , J. Härkönen
- , V. Karimäki
- , R. Kinnunen
- , M. J. Kortelainen
- , T. Lampén
- , K. Lassila-Perini
- , S. Lehti
- , T. Lindén
- , P. Luukka
- , T. Mäenpää
- , T. Peltola
- , E. Tuominen
- , J. Tuominiemi
- , E. Tuovinen
- , L. Wendland
- , T. Tuuva
- , M. Besancon
- , F. Couderc
- , M. Dejardin
- , D. Denegri
- , B. Fabbro
- , J. L. Faure
- , F. Ferri
- , S. Ganjour
- , A. Givernaud
- , P. Gras
- , G. Hamel de Monchenault
- , P. Jarry
- , E. Locci
- , J. Malcles
- , L. Millischer
- , A. Nayak
- , J. Rander
- , A. Rosowsky
- , M. Titov
- , S. Baffioni
- , F. Beaudette
- , L. Benhabib
- , M. Bluj
- , P. Busson
- , C. Charlot
- , N. Daci
- , T. Dahms
- , M. Dalchenko
- , L. Dobrzynski
- , A. Florent
- , R. Granier de Cassagnac
- , M. Haguenauer
- , P. Miné
- , C. Mironov
- , I. N. Naranjo

- , M. Nguyen
- , C. Ochando
- , P. Paganini
- , D. Sabes
- , R. Salerno
- , Y. Sirois
- , C. Veelken
- , A. Zabi
- , J.-L. Agram
- , J. Andrea
- , D. Bloch
- , J.-M. Brom
- , E. C. Chabert
- , C. Collard
- , E. Conte
- , F. Drouhin
- , J.-C. Fontaine
- , D. Gelé
- , U. Goerlach
- , C. Goetzmann
- , P. Juillot
- , A.-C. Le Bihan
- , P. Van Hove
- , S. Gadrat
- , S. Beauceron
- , N. Beaupere
- , G. Boudoul
- , S. Brochet
- , J. Chasserat
- , R. Chierici
- , D. Contardo
- , P. Depasse
- , H. El Mamouni
- , J. Fan
- , J. Fay
- , S. Gascon
- , M. Gouzevitch
- , B. Ille
- , T. Kurca
- , M. Lethuillier
- , L. Mirabito
- , S. Perries
- , L. Sgandurra
- , V. Sordini
- , M. Vander Donckt
- , P. Verdier
- , S. Viret
- , H. Xiao
- , Z. Tsamalaidze
- , C. Autermann
- , S. Beranek
- , M. Bontenackels
- , B. Calpas
- , M. Edelhoff
- , L. Feld
- , N. Heracleous
- , O. Hindrichs
- , K. Klein
- , A. Ostapchuk
- , A. Perieanu
- , F. Raupach
- , J. Sammet

- , S. Schael
- , D. Sprenger
- , H. Weber
- , B. Wittmer
- , V. Zhukov
- , M. Ata
- , J. Caudron
- , E. Dietz-Laursonn
- , D. Duchardt
- , M. Erdmann
- , R. Fischer
- , A. Güth
- , T. Hebbeker
- , C. Heidemann
- , K. Hoepfner
- , D. Klingebiel
- , S. Knutzen
- , P. Kreuzer
- , M. Merschmeyer
- , A. Meyer
- , M. Olschewski
- , K. Padeken
- , P. Papacz
- , H. Pieta
- , H. Reithler
- , S. A. Schmitz
- , L. Sonnenschein
- , J. Steggemann
- , D. Teyssier
- , S. Thüer
- , M. Weber
- , V. Cherepanov
- , Y. Erdogan
- , G. Flügge
- , H. Geenen
- , M. Geisler
- , W. Haj Ahmad
- , F. Hoehle
- , B. Kargoll
- , T. Kress
- , Y. Kuessel
- , J. Lingemann
- , A. Nowack
- , I. M. Nugent
- , L. Perchalla
- , O. Pooth
- , A. Stahl
- , I. Asin
- , N. Bartosik
- , J. Behr
- , W. Behrenhoff
- , U. Behrens
- , A. J. Bell
- , M. Bergholz
- , A. Bethani
- , K. Borras
- , A. Burgmeier
- , A. Cakir
- , L. Calligaris
- , A. Campbell
- , S. Choudhury
- , F. Costanza

- , C. Diez Pardos
- , S. Dooling
- , T. Dorland
- , G. Eckerlin
- , D. Eckstein
- , G. Flucke
- , A. Geiser
- , I. Glushkov
- , A. Grebenyuk
- , P. Gunnellini
- , S. Habib
- , J. Hauk
- , G. Hellwig
- , D. Horton
- , H. Jung
- , M. Kasemann
- , P. Katsas
- , C. Kleinwort
- , H. Kluge
- , M. Krämer
- , D. Krücker
- , E. Kuznetsova
- , W. Lange
- , J. Leonard
- , K. Lipka
- , W. Lohmann
- , B. Lutz
- , R. Mankel
- , I. Marfin
- , I.-A. Melzer-Pellmann
- , A. B. Meyer
- , J. Mnich
- , A. Mussgiller
- , S. Naumann-Emme
- , O. Novgorodova
- , F. Nowak
- , J. Olzem
- , H. Perrey
- , A. Petrukhin
- , D. Pitzl
- , R. Placakyte
- , A. Raspereza
- , P. M. Ribeiro Cipriano
- , C. Riedl
- , E. Ron
- , M. Ö. Sahin
- , J. Salfeld-Nebgen
- , R. Schmidt
- , T. Schoerner-Sadenius
- , N. Sen
- , M. Stein
- , R. Walsh
- , C. Wissing
- , M. Aldaya Martin
- , V. Blobel
- , H. Enderle
- , J. Erfle
- , E. Garutti
- , U. Gebbert
- , M. Görner
- , M. Gosselink
- , J. Haller

- , K. Heine
- , R. S. Höing
- , G. Kaussen
- , H. Kirschenmann
- , R. Klanner
- , R. Kogler
- , J. Lange
- , I. Marchesini
- , T. Peiffer
- , N. Pietsch
- , D. Rathjens
- , C. Sander
- , H. Schettler
- , P. Schleper
- , E. Schlieckau
- , A. Schmidt
- , M. Schröder
- , T. Schum
- , M. Seidel
- , J. Sibille
- , V. Sola
- , H. Stadie
- , G. Steinbrück
- , J. Thomsen
- , D. Troendle
- , E. Usai
- , L. Vanelderen
- , C. Barth
- , C. Baus
- , J. Berger
- , C. Böser
- , E. Butz
- , T. Chwalek
- , W. De Boer
- , A. Descroix
- , A. Dierlamm
- , M. Feindt
- , M. Guthoff
- , F. Hartmann
- , T. Hauth
- , H. Held
- , K. H. Hoffmann
- , U. Husemann
- , I. Katkov
- , J. R. Komaragiri
- , A. Kornmayer
- , P. Lobelle Pardo
- , D. Martschei
- , M. U. Mozer
- , Th. Müller
- , M. Niegel
- , A. Nürnberg
- , O. Oberst
- , J. Ott
- , G. Quast
- , K. Rabbertz
- , F. Ratnikov
- , S. Röcker
- , F.-P. Schilling
- , G. Schott
- , H. J. Simonis
- , F. M. Stober

- , R. Ulrich
- , J. Wagner-Kuhr
- , S. Wayand
- , T. Weiler
- , M. Zeise
- , G. Anagnostou
- , G. Daskalakis
- , T. Geralis
- , S. Kesisoglou
- , A. Kyriakis
- , D. Loukas
- , A. Markou
- , C. Markou
- , E. Ntomari
- , I. Topsis-giotis
- , L. Gouskos
- , A. Panagiotou
- , N. Saoulidou
- , E. Stiliaris
- , X. Aslanoglou
- , I. Evangelou
- , G. Flouris
- , C. Foudas
- , P. Kokkas
- , N. Manthos
- , I. Papadopoulos
- , E. Paradas
- , G. Bencze
- , C. Hajdu
- , P. Hidas
- , D. Horvath
- , F. Sikler
- , V. Veszpremi
- , G. Vesztergombi
- , A. J. Zsigmond
- , N. Beni
- , S. Czellar
- , J. Molnar
- , J. Palinkas
- , Z. Szillasi
- , J. Karancsi
- , P. Raics
- , Z. L. Trocsanyi
- , B. Ujvari
- , S. K. Swain
- , S. B. Beri
- , V. Bhatnagar
- , N. Dhingra
- , R. Gupta
- , M. Kaur
- , M. Z. Mehta
- , M. Mittal
- , N. Nishu
- , A. Sharma
- , J. B. Singh
- , Ashok Kumar
- , Arun Kumar
- , S. Ahuja
- , A. Bhardwaj
- , B. C. Choudhary
- , A. Kumar
- , S. Malhotra

- , M. Naimuddin
- , K. Ranjan
- , P. Saxena
- , V. Sharma
- , R. K. Shivpuri
- , S. Banerjee
- , S. Bhattacharya
- , K. Chatterjee
- , S. Dutta
- , B. Gomber
- , Sa. Jain
- , Sh. Jain
- , R. Khurana
- , A. Modak
- , S. Mukherjee
- , D. Roy
- , S. Sarkar
- , M. Sharan
- , A. P. Singh
- , A. Abdulsalam
- , D. Dutta
- , S. Kailas
- , V. Kumar
- , A. K. Mohanty
- , L. M. Pant
- , P. Shukla
- , A. Topkar
- , T. Aziz
- , R. M. Chatterjee
- , S. Ganguly
- , S. Ghosh
- , M. Guchait
- , A. Gurtu
- , G. Kole
- , S. Kumar
- , M. Maity
- , G. Majumder
- , K. Mazumdar
- , G. B. Mohanty
- , B. Parida
- , K. Sudhakar
- , N. Wickramage
- , S. Banerjee
- , S. Dugad
- , H. Arfaei
- , H. Bakhshiansohi
- , S. M. Etesami
- , A. Fahim
- , A. Jafari
- , M. Khakzad
- , M. Mohammadi Najafabadi
- , S. Paktinat Mehdiabadi
- , B. Safarzadeh
- , M. Zeinali
- , M. Grunewald
- , M. Abbrescia
- , L. Barbone
- , C. Calabria
- , S. S. Chhibra
- , A. Colaleo
- , D. Creanza
- , N. De Filippis

- , M. De Palma
- , L. Fiore
- , G. Iaselli
- , G. Maggi
- , M. Maggi
- , B. Marangelli
- , S. My
- , S. Nuzzo
- , N. Pacifico
- , A. Pompili
- , G. Pugliese
- , G. Selvaggi
- , L. Silvestris
- , G. Singh
- , R. Venditti
- , P. Verwilligen
- , G. Zito
- , G. Abbiendi
- , A. C. Benvenuti
- , D. Bonacorsi
- , S. Braibant-Giacomelli
- , L. Brigliadori
- , R. Campanini
- , P. Capiluppi
- , A. Castro
- , F. R. Cavallo
- , G. Codispoti
- , M. Cuffiani
- , G. M. Dallavalle
- , F. Fabbri
- , A. Fanfani
- , D. Fasanella
- , P. Giacomelli
- , C. Grandi
- , L. Guiducci
- , S. Marcellini
- , G. Masetti
- , M. Meneghelli
- , A. Montanari
- , F. L. Navarria
- , F. Odorici
- , A. Perrotta
- , F. Primavera
- , A. M. Rossi
- , T. Rovelli
- , G. P. Siroli
- , N. Tosi
- , R. Travaglini
- , S. Albergo
- , G. Cappello
- , M. Chiorboli
- , S. Costa
- , F. Giordano
- , R. Potenza
- , A. Tricomi
- , C. Tuve
- , G. Barbagli
- , V. Ciulli
- , C. Civinini
- , R. D'Alessandro
- , E. Focardi
- , S. Frosali

- , E. Gallo
- , S. Gonzi
- , V. Gori
- , P. Lenzi
- , M. Meschini
- , S. Paoletti
- , G. Sguazzoni
- , A. Tropiano
- , L. Benussi
- , S. Bianco
- , F. Fabbri
- , D. Piccolo
- , P. Fabbricatore
- , R. Ferretti
- , F. Ferro
- , M. Lo Vetere
- , R. Musenich
- , E. Robutti
- , S. Tosi
- , A. Benaglia
- , M. E. Dinardo
- , S. Fiorendi
- , S. Gennai
- , A. Ghezzi
- , P. Govoni
- , M. T. Lucchini
- , S. Malvezzi
- , R. A. Manzoni
- , A. Martelli
- , D. Menasce
- , L. Moroni
- , M. Paganoni
- , D. Pedrini
- , S. Ragazzi
- , N. Redaelli
- , T. Tabarelli de Fatis
- , S. Buontempo
- , N. Cavallo
- , A. De Cosa
- , F. Fabozzi
- , A. O. M. Iorio
- , L. Lista
- , S. Meola
- , M. Merola
- , P. Paolucci
- , P. Azzi
- , N. Bacchetta
- , D. Bisello
- , A. Branca
- , R. Carlin
- , P. Checchia
- , T. Dorigo
- , M. Galanti
- , F. Gasparini
- , U. Gasparini
- , P. Giubilato
- , A. Gozzelino
- , K. Kanishchev
- , S. Lacaprara
- , I. Lazzizzera
- , M. Margoni
- , A. T. Meneguzzo

- , M. Michelotto
- , F. Montecassiano
- , M. Passaseo
- , J. Pazzini
- , M. Pegoraro
- , N. Pozzobon
- , P. Ronchese
- , F. Simonetto
- , E. Torassa
- , M. Tosi
- , P. Zotto
- , A. Zucchetta
- , G. Zumerle
- , M. Gabusi
- , S. P. Ratti
- , C. Riccardi
- , P. Vitulo
- , M. Biasini
- , G. M. Bilei
- , L. Fanò
- , P. Lariccia
- , G. Mantovani
- , M. Menichelli
- , A. Nappi
- , F. Romeo
- , A. Saha
- , A. Santocchia
- , A. Spiezia
- , K. Androsov
- , P. Azzurri
- , G. Bagliesi
- , T. Boccali
- , G. Broccolo
- , R. Castaldi
- , M. A. Ciocci
- , R. T. D'Agnolo
- , R. Dell'Orso
- , F. Fiori
- , L. Foà
- , A. Giassi
- , M. T. Grippo
- , A. Kraan
- , F. Ligabue
- , T. Lomtadze
- , L. Martini
- , A. Messineo
- , C. S. Moon
- , F. Palla
- , A. Rizzi
- , A. Savoy-Navarro
- , A. T. Serban
- , P. Spagnolo
- , P. Squillacioti
- , R. Tenchini
- , G. Tonelli
- , A. Venturi
- , P. G. Verdini
- , C. Vernieri
- , L. Barone
- , F. Cavallari
- , D. Del Re
- , M. Diemoz

- , M. Grassi
- , E. Longo
- , F. Margaroli
- , P. Meridiani
- , F. Micheli
- , S. Nourbakhsh
- , G. Organtini
- , R. Paramatti
- , S. Rahatlou
- , C. Rovelli
- , L. Soffi
- , N. Amapane
- , R. Arcidiacono
- , S. Argiro
- , M. Arneodo
- , R. Bellan
- , C. Biino
- , N. Cartiglia
- , S. Casasso
- , M. Costa
- , A. Degano
- , N. Demaria
- , C. Mariotti
- , S. Maselli
- , E. Migliore
- , V. Monaco
- , M. Musich
- , M. M. Obertino
- , N. Pastrone
- , M. Pelliccioni
- , A. Potenza
- , A. Romero
- , M. Ruspa
- , R. Sacchi
- , A. Solano
- , A. Staiano
- , U. Tamponi
- , S. Belforte
- , V. Candelise
- , M. Casarsa
- , F. Cossutti
- , G. Della Ricca
- , B. Gobbo
- , C. La Licata
- , M. Marone
- , D. Montanino
- , A. Penzo
- , A. Schizzi
- , A. Zanetti
- , S. Chang
- , T. Y. Kim
- , S. K. Nam
- , D. H. Kim
- , G. N. Kim
- , J. E. Kim
- , D. J. Kong
- , S. Lee
- , Y. D. Oh
- , H. Park
- , D. C. Son
- , J. Y. Kim
- , Zero J. Kim

- , S. Song
- , S. Choi
- , D. Gyun
- , B. Hong
- , M. Jo
- , H. Kim
- , T. J. Kim
- , K. S. Lee
- , S. K. Park
- , Y. Roh
- , M. Choi
- , J. H. Kim
- , C. Park
- , I. C. Park
- , S. Park
- , G. Ryu
- , Y. Choi
- , Y. K. Choi
- , J. Goh
- , M. S. Kim
- , E. Kwon
- , B. Lee
- , J. Lee
- , S. Lee
- , H. Seo
- , I. Yu
- , I. Grigelionis
- , A. Juodagalvis
- , H. Castilla-Valdez
- , E. De La Cruz-Burelo
- , I. Heredia-de La Cruz
- , R. Lopez-Fernandez
- , J. Martínez-Ortega
- , A. Sanchez-Hernandez
- , L. M. Villasenor-Cendejas
- , S. Carrillo Moreno
- , F. Vazquez Valencia
- , H. A. Salazar Ibarguen
- , E. Casimiro Linares
- , A. Morelos Pineda
- , M. A. Reyes-Santos
- , D. Krofcheck
- , P. H. Butler
- , R. Doesburg
- , S. Reucroft
- , H. Silverwood
- , M. Ahmad
- , M. I. Asghar
- , J. Butt
- , H. R. Hoorani
- , S. Khalid
- , W. A. Khan
- , T. Khurshid
- , S. Qazi
- , M. A. Shah
- , M. Shoaib
- , H. Bialkowska
- , B. Boimska
- , T. Frueboes
- , M. Górski
- , M. Kazana
- , K. Nawrocki

- , K. Romanowska-Rybinska
- , M. Szleper
- , G. Wrochna
- , P. Zalewski
- , G. Brona
- , K. Bunkowski
- , M. Cwiok
- , W. Dominik
- , K. Doroba
- , A. Kalinowski
- , M. Konecki
- , J. Krolikowski
- , M. Misiura
- , W. Wolszczak
- , N. Almeida
- , P. Bargassa
- , C. Beirão Da Cruz E Silva
- , P. Faccioli
- , P. G. Ferreira Parracho
- , M. Gallinaro
- , F. Nguyen
- , J. Rodrigues Antunes
- , J. Seixas
- , J. Varela
- , P. Vischia
- , S. Afanasiev
- , P. Bunin
- , M. Gavrilenko
- , I. Golutvin
- , I. Gorbunov
- , A. Kamenev
- , V. Karjavin
- , V. Konoplyanikov
- , A. Lanev
- , A. Malakhov
- , V. Matveev
- , P. Moisenz
- , V. Palichik
- , V. Perelygin
- , S. Shmatov
- , N. Skatchkov
- , V. Smirnov
- , A. Zarubin
- , S. Evstyukhin
- , V. Golovtsov
- , Y. Ivanov
- , V. Kim
- , P. Levchenko
- , V. Murzin
- , V. Oreshkin
- , I. Smirnov
- , V. Sulimov
- , L. Uvarov
- , S. Vavilov
- , A. Vorobyev
- , An. Vorobyev
- , Yu. Andreev
- , A. Dermenev
- , S. Gninenko
- , N. Golubev
- , M. Kirsanov
- , N. Krasnikov

- , A. Pashenkov
- , D. Tlisov
- , A. Toropin
- , V. Epshteyn
- , M. Erofeeva
- , V. Gavrilov
- , N. Lychkovskaya
- , V. Popov
- , G. Safronov
- , S. Semenov
- , A. Spiridonov
- , V. Stolin
- , E. Vlasov
- , A. Zhokin
- , V. Andreev
- , M. Azarkin
- , I. Dremin
- , M. Kirakosyan
- , A. Leonidov
- , G. Mesyats
- , S. V. Rusakov
- , A. Vinogradov
- , A. Belyaev
- , E. Boos
- , M. Dubinin
- , L. Dudko
- , A. Ershov
- , A. Gribushin
- , V. Klyukhin
- , O. Kodolova
- , I. Lokhtin
- , A. Markina
- , S. Obraztsov
- , S. Petrushanko
- , V. Savrin
- , A. Snigirev
- , I. Azhgirey
- , I. Bayshev
- , S. Bitioukov
- , V. Kachanov
- , A. Kalinin
- , D. Konstantinov
- , V. Krychkine
- , V. Petrov
- , R. Ryutin
- , A. Sobol
- , L. Tourtchanovitch
- , S. Troshin
- , N. Tyurin
- , A. Uzunian
- , A. Volkov
- , P. Adzic
- , M. Djordjevic
- , M. Ekmedzic
- , J. Milosevic
- , M. Aguilar-Benitez
- , J. Alcaraz Maestre
- , C. Battilana
- , E. Calvo
- , M. Cerrada
- , M. Chamizo Llatas
- , N. Colino

- , B. De La Cruz
- , A. Delgado Peris
- , D. Domínguez Vázquez
- , C. Fernandez Bedoya
- , J. P. Fernández Ramos
- , A. Ferrando
- , J. Flix
- , M. C. Fouz
- , P. Garcia-Abia
- , O. Gonzalez Lopez
- , S. Goy Lopez
- , J. M. Hernandez
- , M. I. Josa
- , G. Merino
- , E. Navarro De Martino
- , J. Puerta Pelayo
- , A. Quintario Olmeda
- , I. Redondo
- , L. Romero
- , J. Santaolalla
- , M. S. Soares
- , C. Willmott
- , C. Albajar
- , J. F. de Trocóniz
- , H. Brun
- , J. Cuevas
- , J. Fernandez Menendez
- , S. Folgueras
- , I. Gonzalez Caballero
- , L. Lloret Iglesias
- , J. Piedra Gomez
- , J. A. Brochero Cifuentes
- , I. J. Cabrillo
- , A. Calderon
- , S. H. Chuang
- , J. Duarte Campderros
- , M. Fernandez
- , G. Gomez
- , J. Gonzalez Sanchez
- , A. Graziano
- , C. Jorda
- , A. Lopez Virto
- , J. Marco
- , R. Marco
- , C. Martinez Rivero
- , F. Matorras
- , F. J. Munoz Sanchez
- , T. Rodrigo
- , A. Y. Rodríguez-Marrero
- , A. Ruiz-Jimeno
- , L. Scodellaro
- , I. Vila
- , R. Vilar Cortabitarte
- , D. Abbaneo
- , E. Auffray
- , G. Auzinger
- , M. Bachtis
- , P. Baillon
- , A. H. Ball
- , D. Barney
- , J. Bendavid
- , J. F. Benitez

- , C. Bernet
- , G. Bianchi
- , P. Bloch
- , A. Bocci
- , A. Bonato
- , O. Bondu
- , C. Botta
- , H. Breuker
- , T. Camporesi
- , G. Cerminara
- , T. Christiansen
- , J. A. Coarasa Perez
- , S. Colafranceschi
- , M. D'Alfonso
- , D. d'Enterria
- , A. Dabrowski
- , A. David
- , F. De Guio
- , A. De Roeck
- , S. De Visscher
- , S. Di Guida
- , M. Dobson
- , N. Dupont-Sagorin
- , A. Elliott-Peisert
- , J. Eugster
- , G. Franzoni
- , W. Funk
- , G. Georgiou
- , M. Giffels
- , D. Gigi
- , K. Gill
- , D. Giordano
- , M. Girone
- , M. Giunta
- , F. Glege
- , R. Gomez-Reino Garrido
- , S. Gowdy
- , R. Guida
- , J. Hammer
- , M. Hansen
- , P. Harris
- , C. Hartl
- , A. Hinzmann
- , V. Innocente
- , P. Janot
- , E. Karavakis
- , K. Kousouris
- , K. Krajczar
- , P. Lecoq
- , Y.-J. Lee
- , C. Lourenço
- , N. Magini
- , L. Malgeri
- , M. Mannelli
- , L. Masetti
- , F. Meijers
- , S. Mersi
- , E. Meschi
- , R. Moser
- , M. Mulders
- , P. Musella
- , E. Nesvold

- , L. Orsini
- , E. Palencia Cortezon
- , E. Perez
- , L. Perrozzi
- , A. Petrilli
- , A. Pfeiffer
- , M. Pierini
- , M. Pimiä
- , D. Piparo
- , M. Plagge
- , L. Quertenmont
- , A. Racz
- , W. Reece
- , G. Rolandi
- , M. Rovere
- , H. Sakulin
- , F. Santanastasio
- , C. Schäfer
- , C. Schwick
- , S. Sekmen
- , A. Sharma
- , P. Siegrist
- , P. Silva
- , M. Simon
- , P. Sphicas
- , D. Spiga
- , B. Stieger
- , M. Stoye
- , A. Tsirou
- , G. I. Veres
- , J. R. Vlimant
- , H. K. Wöhri
- , S. D. Worm
- , W. D. Zeuner
- , W. Bertl
- , K. Deiters
- , W. Erdmann
- , K. Gabathuler
- , R. Horisberger
- , Q. Ingram
- , H. C. Kaestli
- , S. König
- , D. Kotlinski
- , U. Langenegger
- , D. Renker
- , T. Rohe
- , F. Bachmair
- , L. Bäni
- , L. Bianchini
- , P. Bortignon
- , M. A. Buchmann
- , B. Casal
- , N. Chanon
- , A. Deisher
- , G. Dissertori
- , M. Dittmar
- , M. Donegà
- , M. Dünser
- , P. Eller
- , K. Freudenreich
- , C. Grab
- , D. Hits

- , P. Lecomte
- , W. Lustermann
- , B. Mangano
- , A. C. Marini
- , P. Martinez Ruiz del Arbol
- , D. Meister
- , N. Mohr
- , F. Moortgat
- , C. Nägeli
- , P. Nef
- , F. Nessi-Tedaldi
- , F. Pandolfi
- , L. Pape
- , F. Pauss
- , M. Peruzzi
- , M. Quittnat
- , F. J. Ronga
- , M. Rossini
- , L. Sala
- , A. K. Sanchez
- , A. Starodumov
- , M. Takahashi
- , L. Tauscher
- , A. Thea
- , K. Theofilatos
- , D. Treille
- , C. Urscheler
- , R. Wallny
- , H. A. Weber
- , C. Amsler
- , V. Chiochia
- , C. Favaro
- , M. Ivova Rikova
- , B. Kilminster
- , B. Millan Mejias
- , P. Robmann
- , H. Snoek
- , S. Taroni
- , M. Verzetti
- , Y. Yang
- , M. Cardaci
- , K. H. Chen
- , C. Ferro
- , C. M. Kuo
- , S. W. Li
- , W. Lin
- , Y. J. Lu
- , R. Volpe
- , S. S. Yu
- , P. Bartalini
- , P. Chang
- , Y. H. Chang
- , Y. W. Chang
- , Y. Chao
- , K. F. Chen
- , C. Dietz
- , U. Grundler
- , W.-S. Hou
- , Y. Hsiung
- , K. Y. Kao
- , Y. J. Lei
- , R.-S. Lu

- , D. Majumder
- , E. Petrakou
- , X. Shi
- , J. G. Shiu
- , Y. M. Tzeng
- , M. Wang
- , B. Asavapibhop
- , N. Suwonjandee
- , A. Adiguzel
- , M. N. Bakirci
- , S. Cerci
- , C. Dozen
- , I. Dumanoglu
- , E. Eskut
- , S. Girgis
- , G. Gokbulut
- , E. Gurpinar
- , I. Hos
- , E. E. Kangal
- , A. Kayis Topaksu
- , G. Onengut
- , K. Ozdemir
- , S. Ozturk
- , A. Polatoz
- , K. Sogut
- , D. Sunar Cerci
- , B. Tali
- , H. Topakli
- , M. Vergili
- , I. V. Akin
- , T. Aliev
- , B. Bilin
- , S. Bilmis
- , M. Deniz
- , H. Gamsizkan
- , A. M. Guler
- , G. Karapinar
- , K. Ocalan
- , A. Ozpineci
- , M. Serin
- , R. Sever
- , U. E. Surat
- , M. Yalvac
- , M. Zeyrek
- , E. Gülmez
- , B. Isildak
- , M. Kaya
- , O. Kaya
- , S. Ozkorucuklu
- , N. Sonmez
- , H. Bahtiyar
- , E. Barlas
- , K. Cankocak
- , Y. O. Günaydin
- , F. I. Vardarlı
- , M. Yücel
- , L. Levchuk
- , P. Sorokin
- , J. J. Brooke
- , E. Clement
- , D. Cussans
- , H. Flacher

- , R. Frazier
- , J. Goldstein
- , M. Grimes
- , G. P. Heath
- , H. F. Heath
- , L. Kreczko
- , C. Lucas
- , Z. Meng
- , S. Metson
- , D. M. Newbold
- , K. Nirunpong
- , S. Paramesvaran
- , A. Poll
- , S. Senkin
- , V. J. Smith
- , T. Williams
- , K. W. Bell
- , A. Belyaev
- , C. Brew
- , R. M. Brown
- , D. J. A. Cockerill
- , J. A. Coughlan
- , K. Harder
- , S. Harper
- , J. Ilic
- , E. Olaiya
- , D. Petyt
- , B. C. Radburn-Smith
- , C. H. Shepherd-Themistocleous
- , I. R. Tomalin
- , W. J. Womersley
- , R. Bainbridge
- , O. Buchmuller
- , D. Burton
- , D. Colling
- , N. Cripps
- , M. Cutajar
- , P. Dauncey
- , G. Davies
- , M. Della Negra
- , W. Ferguson
- , J. Fulcher
- , D. Futyan
- , A. Gilbert
- , A. Guneratne Bryer
- , G. Hall
- , Z. Hatherell
- , J. Hays
- , G. Iles
- , M. Jarvis
- , G. Karapostoli
- , M. Kenzie
- , R. Lane
- , R. Lucas
- , L. Lyons
- , A.-M. Magnan
- , J. Marrouche
- , B. Mathias
- , R. Nandi
- , J. Nash
- , A. Nikitenko
- , J. Pela

- , M. Pesaresi
- , K. Petridis
- , M. Pioppi
- , D. M. Raymond
- , S. Rogerson
- , A. Rose
- , C. Seez
- , P. Sharp
- , A. Sparrow
- , A. Tapper
- , M. Vazquez Acosta
- , T. Virdee
- , S. Wakefield
- , N. Wardle
- , M. Chadwick
- , J. E. Cole
- , P. R. Hobson
- , A. Khan
- , P. Kyberd
- , D. Leggat
- , D. Leslie
- , W. Martin
- , I. D. Reid
- , P. Symonds
- , L. Teodorescu
- , M. Turner
- , J. Dittmann
- , K. Hatakeyama
- , A. Kasmi
- , H. Liu
- , T. Scarborough
- , O. Charaf
- , S. I. Cooper
- , C. Henderson
- , P. Rumerio
- , A. Avetisyan
- , T. Bose
- , C. Fantasia
- , A. Heister
- , P. Lawson
- , D. Lazic
- , J. Rohlf
- , D. Sperka
- , J. St. John
- , L. Sulak
- , J. Alimena
- , S. Bhattacharya
- , G. Christopher
- , D. Cutts
- , Z. Demiragli
- , A. Ferapontov
- , A. Garabedian
- , U. Heintz
- , S. Jabeen
- , G. Kukartsev
- , E. Laird
- , G. Landsberg
- , M. Luk
- , M. Narain
- , M. Segala
- , T. Sinthuprasith
- , T. Speer

- , R. Breedon
- , G. Breto
- , M. Calderon De La Barca Sanchez
- , S. Chauhan
- , M. Chertok
- , J. Conway
- , R. Conway
- , P. T. Cox
- , R. Erbacher
- , M. Gardner
- , R. Houtz
- , W. Ko
- , A. Kopecky
- , R. Lander
- , T. Miceli
- , D. Pellett
- , J. Pilot
- , F. Ricci-Tam
- , B. Rutherford
- , M. Searle
- , J. Smith
- , M. Squires
- , M. Tripathi
- , S. Wilbur
- , R. Yohay
- , V. Andreev
- , D. Cline
- , R. Cousins
- , S. Erhan
- , P. Everaerts
- , C. Farrell
- , M. Felcini
- , J. Hauser
- , M. Ignatenko
- , C. Jarvis
- , G. Rakness
- , P. Schlein
- , E. Takasugi
- , P. Traczyk
- , V. Valuev
- , M. Weber
- , J. Babb
- , R. Clare
- , J. Ellison
- , J. W. Gary
- , G. Hanson
- , J. Heilman
- , P. Jandir
- , H. Liu
- , O. R. Long
- , A. Luthra
- , M. Malberti
- , H. Nguyen
- , A. Shrinivas
- , J. Sturdy
- , S. Sumowidagdo
- , R. Wilken
- , S. Wimpenny
- , W. Andrews
- , J. G. Branson
- , G. B. Cerati
- , S. Cittolin

- , D. Evans
- , A. Holzner
- , R. Kelley
- , M. Lebourgeois
- , J. Letts
- , I. Macneill
- , S. Padhi
- , C. Palmer
- , G. Petrucciani
- , M. Pieri
- , M. Sani
- , V. Sharma
- , S. Simon
- , E. Sudano
- , M. Tadel
- , Y. Tu
- , A. Vartak
- , S. Wasserbaech
- , F. Würthwein
- , A. Yagil
- , J. Yoo
- , D. Barge
- , C. Campagnari
- , T. Danielson
- , K. Flowers
- , P. Geffert
- , C. George
- , F. Golf
- , J. Incandela
- , C. Justus
- , D. Kovalskyi
- , V. Krutelyov
- , R. Magaña Villalba
- , N. Mccoll
- , V. Pavlunin
- , J. Richman
- , R. Rossin
- , D. Stuart
- , W. To
- , C. West
- , A. Apresyan
- , A. Bornheim
- , J. Bunn
- , Y. Chen
- , E. Di Marco
- , J. Duarte
- , D. Kcira
- , Y. Ma
- , A. Mott
- , H. B. Newman
- , C. Pena
- , C. Rogan
- , M. Spiropulu
- , V. Timciuc
- , J. Veverka
- , R. Wilkinson
- , S. Xie
- , R. Y. Zhu
- , V. Azzolini
- , A. Calamba
- , R. Carroll
- , T. Ferguson

- , Y. Iiyama
- , D. W. Jang
- , Y. F. Liu
- , M. Paulini
- , J. Russ
- , H. Vogel
- , I. Vorobiev
- , J. P. Cumalat
- , B. R. Drell
- , W. T. Ford
- , A. Gaz
- , E. Luiggi Lopez
- , U. Nauenberg
- , J. G. Smith
- , K. Stenson
- , K. A. Ulmer
- , S. R. Wagner
- , J. Alexander
- , A. Chatterjee
- , N. Eggert
- , L. K. Gibbons
- , W. Hopkins
- , A. Khukhunaishvili
- , B. Kreis
- , N. Mirman
- , G. Nicolas Kaufman
- , J. R. Patterson
- , A. Ryd
- , E. Salvati
- , W. Sun
- , W. D. Teo
- , J. Thom
- , J. Thompson
- , J. Tucker
- , Y. Weng
- , L. Winstrom
- , P. Wittich
- , D. Winn
- , S. Abdullin
- , M. Albrow
- , J. Anderson
- , G. Apollinari
- , L. A. T. Bauerdick
- , A. Beretvas
- , J. Berryhill
- , P. C. Bhat
- , K. Burkett
- , J. N. Butler
- , V. Chetluru
- , H. W. K. Cheung
- , F. Chlebana
- , S. Cihangir
- , V. D. Elvira
- , I. Fisk
- , J. Freeman
- , Y. Gao
- , E. Gottschalk
- , L. Gray
- , D. Green
- , O. Gutsche
- , D. Hare
- , R. M. Harris

- , J. Hirschauer
- , B. Hooberman
- , S. Jindariani
- , M. Johnson
- , U. Joshi
- , K. Kaadze
- , B. Klima
- , S. Kunori
- , S. Kwan
- , J. Linacre
- , D. Lincoln
- , R. Lipton
- , J. Lykken
- , K. Maeshima
- , J. M. Marraffino
- , V. I. Martinez Outschoorn
- , S. Maruyama
- , D. Mason
- , P. McBride
- , K. Mishra
- , S. Mrenna
- , Y. Musienko
- , C. Newman-Holmes
- , V. O'Dell
- , O. Prokofyev
- , N. Ratnikova
- , E. Sexton-Kennedy
- , S. Sharma
- , W. J. Spalding
- , L. Spiegel
- , L. Taylor
- , S. Tkaczyk
- , N. V. Tran
- , L. Uplegger
- , E. W. Vaandering
- , R. Vidal
- , J. Whitmore
- , W. Wu
- , F. Yang
- , J. C. Yun
- , D. Acosta
- , P. Avery
- , D. Bourilkov
- , M. Chen
- , T. Cheng
- , S. Das
- , M. De Gruttola
- , G. P. Di Giovanni
- , D. Dobur
- , A. Drozdetskiy
- , R. D. Field
- , M. Fisher
- , Y. Fu
- , I. K. Furic
- , J. Hugon
- , B. Kim
- , J. Konigsberg
- , A. Korytov
- , A. Kropivnitskaya
- , T. Kypreos
- , J. F. Low
- , K. Matchev

- , P. Milenovic
- , G. Mitselmakher
- , L. Muniz
- , R. Remington
- , A. Rinkevicius
- , N. Skhirtladze
- , M. Snowball
- , J. Yelton
- , M. Zakaria
- , V. Gaultney
- , S. Hewamanage
- , S. Linn
- , P. Markowitz
- , G. Martinez
- , J. L. Rodriguez
- , T. Adams
- , A. Askew
- , J. Bochenek
- , J. Chen
- , B. Diamond
- , J. Haas
- , S. Hagopian
- , V. Hagopian
- , K. F. Johnson
- , H. Prosper
- , V. Veeraraghavan
- , M. Weinberg
- , M. M. Baarmand
- , B. Dorney
- , M. Hohlmann
- , H. Kalakhety
- , F. Yumiceva
- , M. R. Adams
- , L. Apanasevich
- , V. E. Bazterra
- , R. R. Betts
- , I. Bucinskaite
- , J. Callner
- , R. Cavanaugh
- , O. Evdokimov
- , L. Gauthier
- , C. E. Gerber
- , D. J. Hofman
- , S. Khalatyan
- , P. Kurt
- , F. Lacroix
- , D. H. Moon
- , C. O'Brien
- , C. Silkworth
- , D. Strom
- , P. Turner
- , N. Varelas
- , U. Akgun
- , E. A. Albayrak
- , B. Bilki
- , W. Clarida
- , K. Dilsiz
- , F. Duru
- , S. Griffiths
- , J.-P. Merlo
- , H. Mermerkaya
- , A. Mestvirishvili

- , A. Moeller
- , J. Nachtman
- , C. R. Newsom
- , H. Ogul
- , Y. Onel
- , F. Ozok
- , S. Sen
- , P. Tan
- , E. Tiras
- , J. Wetzel
- , T. Yetkin
- , K. Yi
- , B. A. Barnett
- , B. Blumenfeld
- , S. Bolognesi
- , G. Giurgiu
- , A. V. Gritsan
- , G. Hu
- , P. Maksimovic
- , C. Martin
- , M. Swartz
- , A. Whitbeck
- , P. Baringer
- , A. Bean
- , G. Benelli
- , R. P. Kenny III
- , M. Murray
- , D. Noonan
- , S. Sanders
- , R. Stringer
- , J. S. Wood
- , A. F. Barfuss
- , I. Chakaberia
- , A. Ivanov
- , S. Khalil
- , M. Makouski
- , Y. Maravin
- , L. K. Saini
- , S. Shrestha
- , I. Svintradze
- , J. Gronberg
- , D. Lange
- , F. Rebassoo
- , D. Wright
- , A. Baden
- , B. Calvert
- , S. C. Eno
- , J. A. Gomez
- , N. J. Hadley
- , R. G. Kellogg
- , T. Kolberg
- , Y. Lu
- , M. Marionneau
- , A. C. Mignerey
- , K. Pedro
- , A. Peterman
- , A. Skuja
- , J. Temple
- , M. B. Tonjes
- , S. C. Tonwar
- , A. Apyan
- , G. Bauer

- , W. Busza
- , I. A. Cali
- , M. Chan
- , L. Di Matteo
- , V. Dutta
- , G. Gomez Ceballos
- , M. Goncharov
- , D. Gulhan
- , Y. Kim
- , M. Klute
- , Y. S. Lai
- , A. Levin
- , P. D. Luckey
- , T. Ma
- , S. Nahn
- , C. Paus
- , D. Ralph
- , C. Roland
- , G. Roland
- , G. S. F. Stephans
- , F. Stöckli
- , K. Sumorok
- , D. Velicanu
- , R. Wolf
- , B. Wyslouch
- , M. Yang
- , Y. Yilmaz
- , A. S. Yoon
- , M. Zanetti
- , V. Zhukova
- , B. Dahmes
- , A. De Benedetti
- , A. Gude
- , J. Haupt
- , S. C. Kao
- , K. Klapoetke
- , Y. Kubota
- , J. Mans
- , N. Pastika
- , R. Rusack
- , M. Sasseville
- , A. Singovsky
- , N. Tambe
- , J. Turkewitz
- , J. G. Acosta
- , L. M. Cremaldi
- , R. Kroeger
- , S. Oliveros
- , L. Perera
- , R. Rahmat
- , D. A. Sanders
- , D. Summers
- , E. Avdeeva
- , K. Bloom
- , S. Bose
- , D. R. Claes
- , A. Dominguez
- , M. Eads
- , R. Gonzalez Suarez
- , J. Keller
- , I. Kravchenko
- , J. Lazo-Flores

- , S. Malik
- , F. Meier
- , G. R. Snow
- , J. Dolen
- , A. Godshalk
- , I. Iashvili
- , S. Jain
- , A. Kharchilava
- , A. Kumar
- , S. Rappoccio
- , Z. Wan
- , G. Alverson
- , E. Barberis
- , D. Baumgartel
- , M. Chasco
- , J. Haley
- , A. Massironi
- , D. Nash
- , T. Orimoto
- , D. Trocino
- , D. Wood
- , J. Zhang
- , A. Anastassov
- , K. A. Hahn
- , A. Kubik
- , L. Lusito
- , N. Mucia
- , N. Odell
- , B. Pollack
- , A. Pozdnyakov
- , M. Schmitt
- , S. Stoynev
- , K. Sung
- , M. Velasco
- , S. Won
- , D. Berry
- , A. Brinkerhoff
- , K. M. Chan
- , M. Hildreth
- , C. Jessop
- , D. J. Karmgard
- , J. Kolb
- , K. Lannon
- , W. Luo
- , S. Lynch
- , N. Marinelli
- , D. M. Morse
- , T. Pearson
- , M. Planer
- , R. Ruchti
- , J. Slaunwhite
- , N. Valls
- , M. Wayne
- , M. Wolf
- , L. Antonelli
- , B. Bylsma
- , L. S. Durkin
- , C. Hill
- , R. Hughes
- , K. Kotov
- , T. Y. Ling
- , D. Puigh

- , M. Rodenburg
- , G. Smith
- , C. Vuosalo
- , B. L. Winer
- , H. Wolfe
- , E. Berry
- , P. Elmer
- , V. Halyo
- , P. Hebda
- , J. Hegeman
- , A. Hunt
- , P. Jindal
- , S. A. Koay
- , P. Lujan
- , D. Marlow
- , T. Medvedeva
- , M. Mooney
- , J. Olsen
- , P. Piroué
- , X. Quan
- , A. Raval
- , H. Saka
- , D. Stickland
- , C. Tully
- , J. S. Werner
- , S. C. Zenz
- , A. Zuranski
- , E. Brownson
- , A. Lopez
- , H. Mendez
- , J. E. Ramirez Vargas
- , E. Alagoz
- , D. Benedetti
- , G. Bolla
- , D. Bortoletto
- , M. De Mattia
- , A. Everett
- , Z. Hu
- , M. Jones
- , K. Jung
- , O. Koybasi
- , M. Kress
- , N. Leonardo
- , D. Lopes Pegna
- , V. Maroussov
- , P. Merkel
- , D. H. Miller
- , N. Neumeister
- , I. Shipsey
- , D. Silvers
- , A. Svyatkovskiy
- , F. Wang
- , W. Xie
- , L. Xu
- , H. D. Yoo
- , J. Zablocki
- , Y. Zheng
- , N. Parashar
- , A. Adair
- , B. Akgun
- , K. M. Ecklund
- , F. J. M. Geurts

- , W. Li
- , B. Michlin
- , B. P. Padley
- , R. Redjimi
- , J. Roberts
- , J. Zabel
- , B. Betchart
- , A. Bodek
- , R. Covarelli
- , P. de Barbaro
- , R. Demina
- , Y. Eshaq
- , T. Ferbel
- , A. Garcia-Bellido
- , P. Goldenzweig
- , J. Han
- , A. Harel
- , D. C. Miner
- , G. Petrillo
- , D. Vishnevskiy
- , M. Zielinski
- , A. Bhatti
- , R. Ciesielski
- , L. Demortier
- , K. Goulianos
- , G. Lungu
- , S. Malik
- , C. Mesropian
- , S. Arora
- , A. Barker
- , J. P. Chou
- , C. Contreras-Campana
- , E. Contreras-Campana
- , D. Duggan
- , D. Ferencek
- , Y. Gershtein
- , R. Gray
- , E. Halkiadakis
- , D. Hidas
- , A. Lath
- , S. Panwalkar
- , M. Park
- , R. Patel
- , V. Rekovic
- , J. Robles
- , S. Salur
- , S. Schnetzer
- , C. Seitz
- , S. Somalwar
- , R. Stone
- , S. Thomas
- , P. Thomassen
- , M. Walker
- , G. Cerizza
- , M. Hollingsworth
- , K. Rose
- , S. Spanier
- , Z. C. Yang
- , A. York
- , O. Bouhali
- , R. Eusebi
- , W. Flanagan

- , J. Gilmore
- , T. Kamon
- , V. Khotilovich
- , R. Montalvo
- , I. Osipenkov
- , Y. Pakhotin
- , A. Perloff
- , J. Roe
- , A. Safonov
- , T. Sakuma
- , I. Suarez
- , A. Tatarinov
- , D. Toback
- , N. Akchurin
- , C. Cowden
- , J. Damgov
- , C. Dragoiu
- , P. R. Dudero
- , K. Kovitanggoon
- , S. W. Lee
- , T. Libeiro
- , I. Volobouev
- , E. Appelt
- , A. G. Delannoy
- , S. Greene
- , A. Gurrola
- , W. Johns
- , C. Maguire
- , Y. Mao
- , A. Melo
- , M. Sharma
- , P. Sheldon
- , B. Snook
- , S. Tuo
- , J. Velkovska
- , M. W. Arenton
- , S. Boutle
- , B. Cox
- , B. Francis
- , J. Goodell
- , R. Hirosky
- , A. Ledovskoy
- , C. Lin
- , C. Neu
- , J. Wood
- , S. Gollapinni
- , R. Harr
- , P. E. Karchin
- , C. Kottachchi Kankanamge Don
- , P. Lamichhane
- , A. Sakharov
- , D. A. Belknap
- , L. Borrello
- , D. Carlsmith
- , M. Cepeda
- , S. Dasu
- , S. Duric
- , E. Friis
- , M. Grothe
- , R. Hall-Wilton
- , M. Herndon
- , A. Hervé

- , P. Klabbers
- , J. Klukas
- , A. Lanaro
- , R. Loveless
- , A. Mohapatra
- , I. Ojalvo
- , T. Perry
- , G. A. Pierro
- , G. Polese
- , I. Ross
- , T. Sarangi
- , A. Savin
- , W. H. Smith
- , J. Swanson
- *Show less*

Abstract

This paper presents a search for the pair production of top squarks in events with a single isolated electron or muon, jets, large missing transverse momentum, and large transverse mass. The data sample corresponds to an integrated luminosity of 19.5 fb^{-1} of pp collisions collected in 2012 by the CMS experiment at the LHC at a center-of-mass energy of $\sqrt{s} = 8\ \mathrm{TeV}$. No significant excess in data is observed above the expectation from standard model processes. The results are interpreted in the context of supersymmetric models with pair production of top squarks that decay either to a top quark and a neutralino or to a bottom quark and a chargino. For small mass values of the lightest supersymmetric particle, top-squark mass values up to around 650 GeV are excluded.

Electronic Supplementary Material

The online version of this article (doi:*10.1140/epjc/s10052-013-2677-2*) contains supplementary material, which is available to authorized users.

Concepts found in this article

Jet Energy Resolution
Signal Region
Top-squark Pair Production
Top-quark Rest Frame
Jet Energy Scale
Top Quark Decay
Top Squark
Systematic Uncertainty
Kinematic Fit
Jet Transverse Energy
B-tagged Jet
Background Prediction
B-quark Jet
Cut-based Analysis
Top Squarks

Related articles containing similar concepts

What is this?

Measurements of the production, decay and properties of the top quark: a review
Lannon, Kevin · Margaroli, Fabrizio · Neu, Chris in *The European Physical Journal C (2012)*

Jet Energy Resolution Top Quark Mass

Jet energy measurement with the ATLAS detector in proton-proton collisions at <![CDATA[$\sqrt{\mathrm{s}}=7\ \mathrm{TeV}$]]>
Aad, G. · Abbott, B. · Abdallah, J., et al. in *The European Physical Journal C (2013)*

Jet Energy Resolution

Measurement of the top-quark mass in the fully hadronic decay channel from ATLAS data at <!

Support

blah10052_2013_2677_MOESM1_ESM.zip (11338)
(ZIP 11 kB)
blah10052_2013_2677_MOESM2_ESM.zip (117330)
(ZIP 115 kB)
blah10052_2013_2677_MOESM3_ESM.zip (281502)
(ZIP 275 kB)

References

1. S. Dimopoulos, S. Raby, Supercolor. Nucl. Phys. B **192**, 353 (1981). doi:10.1016/0550-3213(81)90430-2 (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(81)90430-2)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1981NuPhB.192..353D)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(81)90430-2)

2. E. Witten, Dynamical breaking of supersymmetry. Nucl. Phys. B **188**, 513 (1981). doi:10.1016/0550-3213(81)90006-7 (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(81)90006-7)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1981NuPhB.188..513W)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(81)90006-7) MATH (http://www.emis.de/MATH-item?1258.81046)

3. M. Dine, W. Fischler, M. Srednicki, Supersymmetric technicolor. Nucl. Phys. B **189**, 575 (1981). doi:10.1016/0550-3213(81)90582-4 (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(81)90582-4)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1981NuPhB.189..575D)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(81)90582-4)

4. S. Dimopoulos, H. Georgi, Softly broken supersymmetry and SU(5). Nucl. Phys. B **193**, 150 (1981). doi:10.1016/0550-3213(81)90522-8 (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(81)90522-8)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1981NuPhB.193..150D)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(81)90522-8)

5. N. Sakai, Naturalness in supersymmetric guts. Z. Phys. C **11**, 153 (1981). doi:10.1007/BF01573998 (http://dx.doi.org/10.1007/BF01573998)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1981ZPhyC..11..153S)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1007/BF01573998)

6. R.K. Kaul, P. Majumdar, Cancellation of quadratically divergent mass corrections in globally supersymmetric spontaneously broken gauge theories. Nucl. Phys. B **199**, 36 (1982). doi:10.1016/0550-3213(82)90565-X (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(82)90565-X)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1982NuPhB.199...36K)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(82)90565-X)

7. CMS Collaboration, The CMS experiment at the CERN LHC. J. Instrum. **3**, S08004 (2008). doi:10.1088/1748-

0221/3/08/S08004 (http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/3/08/S08004)

8. R. Barbieri, G.F. Giudice, Upper bounds on supersymmetric particle masses. Nucl. Phys. B **306**, 63 (1988). doi:10.1016/0550-3213(88)90171-X (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(88)90171-X)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1988NuPhB.306...63B)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/0550-3213(88)90171-X)

9. B. de Carlos, J.A. Casas, One-loop analysis of the electroweak breaking in supersymmetric models and the fine-tuning problem. Phys. Lett. B **309**, 320 (1993). doi:10.1016/0370-2693(93)90940-J (http://dx.doi.org/10.1016/0370-2693(93)90940-J) , arXiv:hep-ph/9303291 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ph/9303291)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1993PhLB..309..320D)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/0370-2693(93)90940-J)

10. S. Dimopoulos, G.F. Giudice, Naturalness constraints in supersymmetric theories with non-universal soft terms. Phys. Lett. B **357**, 573 (1995). doi:10.1016/0370-2693(95)00961-J (http://dx.doi.org/10.1016/0370-2693(95)00961-J) , arXiv:hep-ph/9507282 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ph/9507282)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1995PhLB..357..573D)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/0370-2693(95)00961-J)

11. R. Barbieri, G. Dvali, L.J. Hall, Predictions from a U(2) flavour symmetry in supersymmetric theories. Phys. Lett. B **377**, 76 (1996). doi:10.1016/0370-2693(96)00318-8 (http://dx.doi.org/10.1016/0370-2693(96)00318-8) , arXiv:hep-ph/9512388 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ph/9512388)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1996PhLB..377...76B)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/0370-2693(96)00318-8)

12. M. Papucci, J.T. Ruderman, A. Weiler, Natural SUSY endures. J. High Energy Phys. **09**, 035 (2012). doi:10.1007/JHEP09(2012)035 (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP09(2012)035) , arXiv:1110.6926 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1110.6926)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012JHEP...09..035P)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP09(2012)035)

13. ATLAS Collaboration, Observation of a new particle in the search for the Standard Model Higgs boson with the ATLAS detector at the LHC. Phys. Lett. B **716**, 1 (2012). doi:10.1016/j.physletb.2012.08.020 (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2012.08.020) , arXiv:1207.7214 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1207.7214)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012PhLB..716....1A)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2012.08.020)

14. CMS Collaboration, Observation of a new boson at a mass of 125 GeV with the CMS experiment at the LHC. Phys. Lett. B **716**, 30 (2012). doi:10.1016/j.physletb.2012.08.021 (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2012.08.021) , arXiv:1207.7235 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1207.7235)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012PhLB..716...30C)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2012.08.021)

15. CMS Collaboration, Search for a standard-model-like Higgs boson with a mass in the range 145 to 1000 GeV at the LHC. Eur. Phys. J. C **73**, 2469 (2013). doi:10.1140/epjc/s10052-013-2469-8 (http://dx.doi.org/10.1140/epjc/s10052-013-2469-8) , arXiv:1304.0213 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1304.0213)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2013EPJC...73.2469C)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1140/epjc/s10052-013-2469-8)

16. ATLAS Collaboration, Search for a supersymmetric partner to the top quark in final states with jets and missing transverse momentum at $\sqrt{s} = 7\ \mathrm{TeV}$ with the ATLAS detector. Phys. Rev. Lett. **109**, 211802 (2012). doi:10.1103/PhysRevLett.109.211802 (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.109.211802) , arXiv:1208.1447 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1208.1447)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012PhRvL.109u1802A)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.109.211802)

17. ATLAS Collaboration, Search for direct top squark pair production in final states with one isolated lepton, jets, and missing transverse momentum in $\sqrt{s} = 7\ \mathrm{TeV}$ pp collisions using 4.7 fb^{-1} of ATLAS data. Phys. Rev. Lett. **109**, 211803 (2012). doi:10.1103/PhysRevLett.109.211803 (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.109.211803) , arXiv:1208.2590 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1208.2590)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012PhRvL.109u1803A)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.109.211803)

18. ATLAS Collaboration, Search for light scalar top quark pair production in final states with two leptons with the ATLAS detector in $\sqrt{s} = 7\ \mathrm{TeV}$ proton-proton collisions. Eur. Phys. J. C **72**, 2237 (2012). doi:10.1140/epjc/s10052-012-2237-1 (http://dx.doi.org/10.1140/epjc/s10052-012-2237-1) , arXiv:1208.4305 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1208.4305)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012EPJC...72.2237A)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1140/epjc/s10052-012-2237-1)

19. ATLAS Collaboration, Search for light top squark pair production in final states with leptons and b-jets with the ATLAS detector in $\sqrt{s} = 7\ \mathrm{TeV}$ proton-proton collisions. Phys. Lett. B **720**, 13 (2013). doi:10.1016/j.physletb.2013.01.049 (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2013.01.049) , arXiv:1209.2102 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1209.2102)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2013PhLB..720...13A)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2013.01.049)

20. ATLAS Collaboration, Search for a heavy top-quark partner in final states with two leptons with the ATLAS detector at the LHC. J. High Energy Phys. **11**, 094 (2012). doi:10.1007/JHEP11(2012)094 (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP11(2012)094) , arXiv:1209.4186 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1209.4186)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012JHEP...11..094A)

21. CDF Collaboration, Search for the supersymmetric partner of the top quark in $p\bar{p}$ collisions at $\sqrt{s} = 1.96\ \mathrm{TeV}$. Phys. Rev. D **82**, 092001 (2010). doi:10.1103/PhysRevD.82.092001 (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.82.092001) , arXiv:1009.0266 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1009.0266)

CrossRef (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.82.092001)

22. DØ Collaboration, Search for pair production of the scalar top quark in the electron+muon final state. Phys. Lett. B **696**, 321 (2011). doi:10.1016/j.physletb.2010.12.052 (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2010.12.052) , arXiv:1009.5950 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1009.5950)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2011PhLB..696..321D)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2010.12.052)

23. S. Frixione, P. Nason, C. Oleari, Matching NLO QCD computations with parton shower simulations: the POWHEG method. J. High Energy Phys. **11**, 070 (2007). doi:10.1088/1126-6708/2007/11/070 (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2007/11/070) , arXiv:0709.2092 (http://arxiv.org/abs/arXiv:0709.2092)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2007JHEP...11..070F)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2007/11/070)

24. S. Frixione, B.R. Webber, Matching NLO QCD computations and parton shower simulations. J. High Energy Phys. **06**, 029 (2002). doi:10.1088/1126-6708/2002/06/029 (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2002/06/029) , arXiv:hep-ph/0204244 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ph/0204244)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2002JHEP...06..029F)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2002/06/029)

25. S. Frixione, P. Nason, B.R. Webber, Matching NLO QCD and parton showers in heavy flavor production. J. High Energy Phys. **08**, 007 (2003). doi:10.1088/1126-6708/2003/08/007 (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2003/08/007) , arXiv:hep-ph/0305252 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ph/0305252)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2003JHEP...08..007F)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2003/08/007)

26. J. Alwall et al., MadGraph 5: going beyond. J. High Energy Phys. **06**, 128 (2011). doi:10.1007/JHEP06(2011)128 (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP06(2011)128) , arXiv:1106.0522 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1106.0522)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2011JHEP...06..128A)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP06(2011)128)

27. H.-L. Lai et al., New parton distributions for collider physics. Phys. Rev. D **82**, 074024 (2010). doi:10.1103/PhysRevD.82.074024 (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.82.074024) , arXiv:1007.2241 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1007.2241)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2010PhRvD..82g4024L)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.82.074024)

28. J. Pumplin et al., New generation of parton distributions with uncertainties from global QCD analysis. J. High Energy Phys. **07**, 012 (2002). doi:10.1088/1126-6708/2002/07/012 (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2002/07/012) , arXiv:hep-ph/0201195 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ph/0201195)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2002JHEP...07..012P)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2002/07/012)

29. R. Gavin, Y. Li, F. Petriello, S. Quackenbush, W physics at the LHC with FEWZ 2.1. Comput. Phys. Commun. **184**, 208 (2013). doi:10.1016/j.cpc.2012.09.005 (http://dx.doi.org/10.1016/j.cpc.2012.09.005) , arXiv:1201.5896 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1201.5896)

30. N. Kidonakis, Differential and total cross sections for top pair and single top production, in *XX International Workshop on Deep-Indelastic Scattering and Related Subjects*, Bonn (2012), p. 831. doi:10.3204/DESY-PROC-2012-02/251 (http://dx.doi.org/10.3204/DESY-PROC-2012-02/251) , arXiv:1205.3453 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1205.3453)

31. J.M. Campbell, R.K. Ellis, $t\bar{t}W^{\pm}$ production and decay at NLO. J. High Energy Phys. **07**, 052 (2012). doi:10.1007/JHEP07(2012)052 (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP07(2012)052) , arXiv:1204.5678 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1204.5678)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012JHEP...07..052C)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP07(2012)052)

32. M.V. Garzelli, A. Kardos, C.G. Papadopoulos, Z. Trocsanyi, $t\bar{t}W^{\pm}$ and $t\bar{t}Z$ hadroproduction at NLO accuracy in QCD with parton shower and hadronization effects. J. High Energy Phys. **11**, 056 (2012). doi:10.1007/JHEP11(2012)056 (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP11(2012)056) , arXiv:1208.2665 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1208.2665)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012JHEP...11..056G)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP11(2012)056)

33. J.M. Campbell, R.K. Ellis, MCFM for the tevatron and the LHC. Nucl. Phys. Proc. Suppl. **205–206**, 10 (2010). doi:10.1016/j.nuclphysbps.2010.08.011 (http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysbps.2010.08.011) , arXiv:1007.3492 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1007.3492)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysbps.2010.08.011)

34. R. Frederix et al., Four-lepton production at hadron colliders: aMC@NLO predictions with theoretical uncertainties. J. High Energy Phys. **02**, 099 (2012). doi:10.1007/JHEP02(2012)099 (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP02(2012)099) , arXiv:1110.4738 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1110.4738)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012JHEP...02..099F)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP02(2012)099)

35. T. Sjöstrand, S. Mrenna, P. Skands, PYTHIA 6.4 physics and manual. J. High Energy Phys. **05**, 026 (2006). doi:10.1088/1126-6708/2006/05/026 (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2006/05/026) , arXiv:hep-ph/0603175 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ph/0603175)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2006JHEP...05..026S)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2006/05/026)

36. M. Perelstein, A. Weiler, Polarized tops from stop decays at the LHC. J. High Energy Phys. **03**, 141 (2009). doi:10.1088/1126-6708/2009/03/141 (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2009/03/141) , arXiv:0811.1024 (http://arxiv.org/abs/arXiv:0811.1024)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2009JHEP...03..141P)

CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2009/03/141)

37. I. Low, Polarized charginos (and tops) in stop decays (2013). arXiv:1304.0491 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1304.0491)

38. W. Beenakker, R. Höpker, M. Spira, P.M. Zerwas, Squark and gluino production at hadron colliders. Nucl. Phys. B **492**, 51 (1997). doi:10.1016/S0550-3213(97)80027-2 (http://dx.doi.org/10.1016/S0550-3213(97)80027-2)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1997NuPhB.492...51B)

39. A. Kulesza, L. Motyka, Threshold resummation for squark-antisquark and gluino-pair production at the LHC. Phys. Rev. Lett. **102**, 111802 (2009). doi:10.1103/PhysRevLett.102.111802 (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.102.111802)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2009PhRvL.102k1802K)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.102.111802)

40. A. Kulesza, L. Motyka, Soft gluon resummation for the production of gluino-gluino and squark-antisquark pairs at the LHC. Phys. Rev. D **80**, 095004 (2009). doi:10.1103/PhysRevD.80.095004 (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.80.095004)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2009PhRvD..80i5004K)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.80.095004)

41. W. Beenakker et al., Soft-gluon resummation for squark and gluino hadroproduction. J. High Energy Phys. **12**, 041 (2009). doi:10.1088/1126-6708/2009/12/041 (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2009/12/041)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2009JHEP...12..041B)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2009/12/041)

42. W. Beenakker et al., Squark and gluino hadroproduction. Int. J. Mod. Phys. A **26**, 2637 (2011). doi:10.1142/S0217751X11053560 (http://dx.doi.org/10.1142/S0217751X11053560)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2011IJMPA..26.2637B)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1142/S0217751X11053560)

43. M. Krämer et al., Supersymmetry production cross sections in pp collisions at $\sqrt{s} = 7\ \mathrm{TeV}$ (2012). arXiv:1206.2892 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1206.2892)

44. CMS Collaboration, The fast simulation of the CMS detector at LHC. J. Phys. Conf. Ser. **331**, 032049 (2011). doi:10.1088/1742-6596/331/3/032049 (http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/331/3/032049)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2011JPhCS.331c2049A)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/331/3/032049)

45. GEANT4 Collaboration, GEANT4—a simulation toolkit. Nucl. Instrum. Methods A **506**, 250 (2003). doi:10.1016/S0168-9002(03)01368-8 (http://dx.doi.org/10.1016/S0168-9002(03)01368-8)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2003NIMPA.506..250A)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/S0168-9002(03)01368-8)

46. CMS Collaboration, Electron reconstruction and identification at $\sqrt{s} = 7$ TeV. CMS physics analysis summary. http://cdsweb.cern.ch/record/1299116 (http://cdsweb.cern.ch/record/1299116)

47. CMS Collaboration, Performance of CMS muon reconstruction in *pp* collision events at $\sqrt{s} = 7\ \mathrm{TeV}$. J. Instrum. **7**, P10002 (2012). doi:10.1088/1748-0221/7/10/P10002 (http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/7/10/P10002), arXiv:1206.4071 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1206.4071)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/7/10/P10002)

48. CMS Collaboration, Commissioning of the particle-flow reconstruction in minimum-bias and jet Events from pp collisions at 7 TeV. CMS physics analysis summary. http://cdsweb.cern.ch/record/1279341 (http://cdsweb.cern.ch/record/1279341)

49. CMS Collaboration, Performance of tau-lepton reconstruction and identification in CMS. J. Instrum. **7**, P01001 (2012). doi:10.1088/1748-0221/7/01/P01001 (http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/7/01/P01001), arXiv:1109.6034 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1109.6034)

50. M. Cacciari, G.P. Salam, G. Soyez, The anti-k_t jet clustering algorithm. J. High Energy Phys. **04**, 063 (2008). doi:10.1088/1126-6708/2008/04/063 (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2008/04/063), arXiv:0802.1189 (http://arxiv.org/abs/arXiv:0802.1189)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2008JHEP...04..063C)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2008/04/063)

51. M. Cacciari, G.P. Salam, Dispelling the N^3 myth for the k_t jet-finder. Phys. Lett. B **641**, 57 (2006). doi:10.1016/j.physletb.2006.08.037 (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2006.08.037)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2006PhLB..641...57C)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2006.08.037)

52. M. Cacciari, G.P. Salam, G. Soyez, FastJet user manual. Eur. Phys. J. C **72**, 1896 (2012). doi:10.1140/epjc/s10052-012-1896-2 (http://dx.doi.org/10.1140/epjc/s10052-012-1896-2), arXiv:1111.6097 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1111.6097)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012EPJC...72.1896C)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1140/epjc/s10052-012-1896-2)

53. M. Cacciari, G.P. Salam, Pileup subtraction using jet areas. Phys. Lett. B **659**, 119 (2008). doi:10.1016/j.physletb.2007.09.077 (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2007.09.077)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2008PhLB..659..119C)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2007.09.077)

54. CMS Collaboration, Identification of b-quark jets with the CMS experiment. J. Instrum. **8**, P04013 (2013). doi:10.1088/1748-0221/8/04/P04013 (http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/8/04/P04013), arXiv:1211.4462 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1211.4462)

55. Y. Bai, H.-C. Cheng, J. Gallicchio, J. Gu, Stop the top background of the stop search. J. High Energy Phys. **07**, 110

(2012). doi:10.1007/JHEP07(2012)110 (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP07(2012)110) , arXiv:1203.4813 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1203.4813)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012JHEP...07..110B)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1007/JHEP07(2012)110)

56. C.G. Lester, D.J. Summers, Measuring masses of semi-invisibly decaying particles pair produced at hadron colliders. Phys. Lett. B **463**, 99 (1999). doi:10.1016/S0370-2693(99)00945-4 (http://dx.doi.org/10.1016/S0370-2693(99)00945-4) , arXiv:hep-ph/9906349 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ph/9906349)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1999PhLB..463...99L)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/S0370-2693(99)00945-4)

57. A. Barr, C. Lester, P. Stephens, A variable for measuring masses at hadron colliders when missing energy is expected; M_{T2}: the truth behind the glamour. J. Phys. G **29**, 2343 (2003). doi:10.1088/0954-3899/29/10/304 (http://dx.doi.org/10.1088/0954-3899/29/10/304) , arXiv:hep-ph/0304226 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ph/0304226)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2003JPhG...29.2343B)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/0954-3899/29/10/304)

58. M. Burns, K. Kong, K.T. Matchev, M. Park, Using subsystem M_{T2} for complete mass determinations in decay chains with missing energy at hadron colliders. J. High Energy Phys. **03**, 143 (2009). doi:10.1088/1126-6708/2009/03/143 (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2009/03/143) , arXiv:0810.5576 (http://arxiv.org/abs/arXiv:0810.5576)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2009JHEP...03..143B)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1126-6708/2009/03/143)

59. CMS Collaboration, Determination of jet energy calibration and transverse momentum resolution in CMS. J. Instrum. **6**, P11002 (2011). doi:10.1088/1748-0221/6/11/P11002 (http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/6/11/P11002) , arXiv:1107.4277 (http://arxiv.org/abs/arXiv:1107.4277)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/6/11/P11002)

60. J. Beringer et al. (Particle Data Group), Review of particle physics. Phys. Rev. D **86**, 010001 (2012). doi:10.1103/PhysRevD.86.010001 (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.86.010001)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2012PhRvD..86a0001B)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.86.010001)

61. H. Voss, A. Höcker, J. Stelzer, F. Tegenfeldt, TMVA: toolkit for multivariate data analysis with ROOT, in *XIth International Workshop on Advanced Computing and Analysis Techniques in Physics Research (ACAT)* (2007), p. 040. arXiv:physics/0703039 (http://arxiv.org/abs/arXiv:physics/0703039)

62. CMS Collaboration, CMS luminosity based on pixel cluster counting—Summer 2012 update. CMS physics analysis summary. http://cdsweb.cern.ch/record/1482193 (http://cdsweb.cern.ch/record/1482193)

63. A.L. Read, Presentation of search results: the CL_S technique. J. Phys. G **28**, 2693 (2002). doi:10.1088/0954-3899/28/10/313 (http://dx.doi.org/10.1088/0954-3899/28/10/313)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=2002JPhG...28.2693R)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1088/0954-3899/28/10/313) MathSciNet (http://www.ams.org/mathscinet-getitem?mr=1959217)

64. T. Junk, Confidence level computation for combining searches with small statistics. Nucl. Instrum. Methods A **434**, 435 (1999). doi:10.1016/S0168-9002(99)00498-2 (http://dx.doi.org/10.1016/S0168-9002(99)00498-2) , arXiv:hep-ex/9902006 (http://arxiv.org/abs/arXiv:hep-ex/9902006)
ADS (http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-data_query?link_type=ABSTRACT&bibcode=1999NIMPA.434..435J)
CrossRef (http://dx.doi.org/10.1016/S0168-9002(99)00498-2)

65. ATLAS and CMS Collaborations, LHC Higgs Combination Group, Procedure for the LHC Higgs boson search combination in Summer 2011. Technical Report ATL-PHYS-PUB 2011-11, http://cdsweb.cern.ch/record/1379837 (http://cdsweb.cern.ch/record/1379837)

66. CMS Collaboration, CMS Twiki: PhysicsResultsSUS13011 (2013)

About this Article

Title

Search for top-squark pair production in the single-lepton final state in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV

Journal

The European Physical Journal C
73:2677

Online Date

December 2013

DOI

10.1140/epjc/s10052-013-2677-2

Print ISSN

1434-6044

Online ISSN

1434-6052

Publisher
Springer Berlin Heidelberg

Additional Links

- Register for Journal Updates
- Editorial Board
- About This Journal
- Manuscript Submission

Topics

- Elementary Particles, Quantum Field Theory
- Nuclear Physics, Heavy Ions, Hadrons
- Quantum Field Theories, String Theory
- Measurement Science and Instrumentation
- Astronomy, Astrophysics and Cosmology
- Nuclear Energy

Industry Sectors

- Energy, Utilities & Environment

Authors

- S. Chatrchyan (2)
- V. Khachatryan (2)
- A. M. Sirunyan (2)
- A. Tumasyan (2)
- W. Adam (3)
- T. Bergauer (3)
- M. Dragicevic (3)
- J. Erö (3)
- C. Fabjan (3)
- M. Friedl (3)
- R. Frühwirth (3)
- V. M. Ghete (3)
- N. Hörmann (3)
- J. Hrubec (3)
- M. Jeitler (3)
- W. Kiesenhofer (3)
- V. Knünz (3)
- M. Krammer (3)
- I. Krätschmer (3)
- D. Liko (3)
- I. Mikulec (3)
- D. Rabady (3)
- B. Rahbaran (3)
- C. Rohringer (3)
- H. Rohringer (3)
- R. Schöfbeck (3)
- J. Strauss (3)
- A. Taurok (3)
- W. Treberer-Treberspurg (3)
- W. Waltenberger (3)
- C.-E. Wulz (3)
- V. Mossolov (4)
- N. Shumeiko (4)
- J. Suarez Gonzalez (4)

- S. Alderweireldt [5]
- M. Bansal [5]
- S. Bansal [5]
- T. Cornelis [5]
- E. A. De Wolf [5]
- X. Janssen [5]
- A. Knutsson [5]
- S. Luyckx [5]
- L. Mucibello [5]
- S. Ochesanu [5]
- B. Roland [5]
- R. Rougny [5]
- Z. Staykova [5]
- H. Van Haevermaet [5]
- P. Van Mechelen [5]
- N. Van Remortel [5]
- A. Van Spilbeeck [5]
- F. Blekman [6]
- S. Blyweert [6]
- J. D'Hondt [6]
- A. Kalogeropoulos [6]
- J. Keaveney [6]
- S. Lowette [6]
- M. Maes [6]
- A. Olbrechts [6]
- S. Tavernier [6]
- W. Van Doninck [6]
- P. Van Mulders [6]
- G. P. Van Onsem [6]
- I. Villella [6]
- C. Caillol [7]
- B. Clerbaux [7]
- G. De Lentdecker [7]
- L. Favart [7]
- A. P. R. Gay [7]
- T. Hreus [7]
- A. Léonard [7]
- P. E. Marage [7]
- A. Mohammadi [7]
- L. Perniè [7]
- T. Reis [7]
- T. Seva [7]
- L. Thomas [7]
- C. Vander Velde [7]
- P. Vanlaer [7]
- J. Wang [7]
- V. Adler [8]
- K. Beernaert [8]
- L. Benucci [8]
- A. Cimmino [8]
- S. Costantini [8]
- S. Dildick [8]
- G. Garcia [8]

- B. Klein [8]
- J. Lellouch [8]
- A. Marinov [8]
- J. Mccartin [8]
- A. A. Ocampo Rios [8]
- D. Ryckbosch [8]
- M. Sigamani [8]
- N. Strobbe [8]
- F. Thyssen [8]
- M. Tytgat [8]
- S. Walsh [8]
- E. Yazgan [8]
- N. Zaganidis [8]
- S. Basegmez [9]
- C. Beluffi [9]
- G. Bruno [9]
- R. Castello [9]
- A. Caudron [9]
- L. Ceard [9]
- G. G. Da Silveira [9]
- C. Delaere [9]
- T. du Pree [9]
- D. Favart [9]
- L. Forthomme [9]
- A. Giammanco [9]
- J. Hollar [9]
- P. Jez [9]
- V. Lemaitre [9]
- J. Liao [9]
- O. Militaru [9]
- C. Nuttens [9]
- D. Pagano [9]
- A. Pin [9]
- K. Piotrzkowski [9]
- A. Popov [9]
- M. Selvaggi [9]
- M. Vidal Marono [9]
- J. M. Vizan Garcia [9]
- N. Beliy [10]
- T. Caebergs [10]
- E. Daubie [10]
- G. H. Hammad [10]
- G. A. Alves [11]
- M. Correa Martins Junior [11]
- T. Martins [11]
- M. E. Pol [11]
- M. H. G. Souza [11]
- W. L. Aldá Júnior [12]
- W. Carvalho [12]
- J. Chinellato [12]
- A. Custódio [12]
- E. M. Da Costa [12]
- D. De Jesus Damiao [12]

- C. De Oliveira Martins (12)
- S. Fonseca De Souza (12)
- H. Malbouisson (12)
- M. Malek (12)
- D. Matos Figueiredo (12)
- L. Mundim (12)
- H. Nogima (12)
- W. L. Prado Da Silva (12)
- A. Santoro (12)
- A. Sznajder (12)
- E. J. Tonelli Manganote (12)
- A. Vilela Pereira (12)
- C. A. Bernardes (14)
- F. A. Dias (13)
- T. R. Fernandez Perez Tomei (13)
- E. M. Gregores (14)
- C. Lagana (13)
- P. G. Mercadante (14)
- S. F. Novaes (13)
- Sandra S. Padula (13)
- V. Genchev (15)
- P. Iaydjiev (15)
- S. Piperov (15)
- M. Rodozov (15)
- G. Sultanov (15)
- M. Vutova (15)
- A. Dimitrov (16)
- R. Hadjiiska (16)
- V. Kozhuharov (16)
- L. Litov (16)
- B. Pavlov (16)
- P. Petkov (16)
- J. G. Bian (17)
- G. M. Chen (17)
- H. S. Chen (17)
- C. H. Jiang (17)
- D. Liang (17)
- S. Liang (17)
- X. Meng (17)
- J. Tao (17)
- X. Wang (17)
- Z. Wang (17)
- C. Asawatangtrakuldee (18)
- Y. Ban (18)
- Y. Guo (18)
- W. Li (18)
- S. Liu (18)
- Y. Mao (18)
- S. J. Qian (18)
- H. Teng (18)
- D. Wang (18)
- L. Zhang (18)
- W. Zou (18)

- C. Avila [19]
- C. A. Carrillo Montoya [19]
- L. F. Chaparro Sierra [19]
- J. P. Gomez [19]
- B. Gomez Moreno [19]
- J. C. Sanabria [19]
- N. Godinovic [20]
- D. Lelas [20]
- R. Plestina [20]
- D. Polic [20]
- I. Puljak [20]
- Z. Antunovic [21]
- M. Kovac [21]
- V. Brigljevic [22]
- K. Kadija [22]
- J. Luetic [22]
- D. Mekterovic [22]
- S. Morovic [22]
- L. Tikvica [22]
- A. Attikis [23]
- G. Mavromanolakis [23]
- J. Mousa [23]
- C. Nicolaou [23]
- F. Ptochos [23]
- P. A. Razis [23]
- M. Finger [24]
- M. Finger Jr. [24]
- A. A. Abdelalim [25]
- Y. Assran [25]
- S. Elgammal [25]
- A. Ellithi Kamel [25]
- M. A. Mahmoud [25]
- A. Radi [25]
- M. Kadastik [26]
- M. Müntel [26]
- M. Murumaa [26]
- M. Raidal [26]
- L. Rebane [26]
- A. Tiko [26]
- P. Eerola [27]
- G. Fedi [27]
- M. Voutilainen [27]
- J. Härkönen [28]
- V. Karimäki [28]
- R. Kinnunen [28]
- M. J. Kortelainen [28]
- T. Lampén [28]
- K. Lassila-Perini [28]
- S. Lehti [28]
- T. Lindén [28]
- P. Luukka [28]
- T. Mäenpää [28]
- T. Peltola [28]

- E. Tuominen [28]
- J. Tuominiemi [28]
- E. Tuovinen [28]
- L. Wendland [28]
- T. Tuuva [29]
- M. Besancon [30]
- F. Couderc [30]
- M. Dejardin [30]
- D. Denegri [30]
- B. Fabbro [30]
- J. L. Faure [30]
- F. Ferri [30]
- S. Ganjour [30]
- A. Givernaud [30]
- P. Gras [30]
- G. Hamel de Monchenault [30]
- P. Jarry [30]
- E. Locci [30]
- J. Malcles [30]
- L. Millischer [30]
- A. Nayak [30]
- J. Rander [30]
- A. Rosowsky [30]
- M. Titov [30]
- S. Baffioni [31]
- F. Beaudette [31]
- L. Benhabib [31]
- M. Bluj [31]
- P. Busson [31]
- C. Charlot [31]
- N. Daci [31]
- T. Dahms [31]
- M. Dalchenko [31]
- L. Dobrzynski [31]
- A. Florent [31]
- R. Granier de Cassagnac [31]
- M. Haguenauer [31]
- P. Miné [31]
- C. Mironov [31]
- I. N. Naranjo [31]
- M. Nguyen [31]
- C. Ochando [31]
- P. Paganini [31]
- D. Sabes [31]
- R. Salerno [31]
- Y. Sirois [31]
- C. Veelken [31]
- A. Zabi [31]
- J.-L. Agram [32]
- J. Andrea [32]
- D. Bloch [32]
- J.-M. Brom [32]
- E. C. Chabert [32]

- C. Collard [32]
- E. Conte [32]
- F. Drouhin [32]
- J.-C. Fontaine [32]
- D. Gelé [32]
- U. Goerlach [32]
- C. Goetzmann [32]
- P. Juillot [32]
- A.-C. Le Bihan [32]
- P. Van Hove [32]
- S. Gadrat [33]
- S. Beauceron [34]
- N. Beaupere [34]
- G. Boudoul [34]
- S. Brochet [34]
- J. Chasserat [34]
- R. Chierici [34]
- D. Contardo [34]
- P. Depasse [34]
- H. El Mamouni [34]
- J. Fan [34]
- J. Fay [34]
- S. Gascon [34]
- M. Gouzevitch [34]
- B. Ille [34]
- T. Kurca [34]
- M. Lethuillier [34]
- L. Mirabito [34]
- S. Perries [34]
- L. Sgandurra [34]
- V. Sordini [34]
- M. Vander Donckt [34]
- P. Verdier [34]
- S. Viret [34]
- H. Xiao [34]
- Z. Tsamalaidze [35]
- C. Autermann [36]
- S. Beranek [36]
- M. Bontenackels [36]
- B. Calpas [36]
- M. Edelhoff [36]
- L. Feld [36]
- N. Heracleous [36]
- O. Hindrichs [36]
- K. Klein [36]
- A. Ostapchuk [36]
- A. Perieanu [36]
- F. Raupach [36]
- J. Sammet [36]
- S. Schael [36]
- D. Sprenger [36]
- H. Weber [36]
- B. Wittmer [36]

- V. Zhukov [36]
- M. Ata [37]
- J. Caudron [37]
- E. Dietz-Laursonn [37]
- D. Duchardt [37]
- M. Erdmann [37]
- R. Fischer [37]
- A. Güth [37]
- T. Hebbeker [37]
- C. Heidemann [37]
- K. Hoepfner [37]
- D. Klingebiel [37]
- S. Knutzen [37]
- P. Kreuzer [37]
- M. Merschmeyer [37]
- A. Meyer [37]
- M. Olschewski [37]
- K. Padeken [37]
- P. Papacz [37]
- H. Pieta [37]
- H. Reithler [37]
- S. A. Schmitz [37]
- L. Sonnenschein [37]
- J. Steggemann [37]
- D. Teyssier [37]
- S. Thüer [37]
- M. Weber [37]
- V. Cherepanov [38]
- Y. Erdogan [38]
- G. Flügge [38]
- H. Geenen [38]
- M. Geisler [38]
- W. Haj Ahmad [38]
- F. Hoehle [38]
- B. Kargoll [38]
- T. Kress [38]
- Y. Kuessel [38]
- J. Lingemann [38]
- A. Nowack [38]
- I. M. Nugent [38]
- L. Perchalla [38]
- O. Pooth [38]
- A. Stahl [38]
- I. Asin [39]
- N. Bartosik [39]
- J. Behr [39]
- W. Behrenhoff [39]
- U. Behrens [39]
- A. J. Bell [39]
- M. Bergholz [39]
- A. Bethani [39]
- K. Borras [39]
- A. Burgmeier [39]

- A. Cakir (39)
- L. Calligaris (39)
- A. Campbell (39)
- S. Choudhury (39)
- F. Costanza (39)
- C. Diez Pardos (39)
- S. Dooling (39)
- T. Dorland (39)
- G. Eckerlin (39)
- D. Eckstein (39)
- G. Flucke (39)
- A. Geiser (39)
- I. Glushkov (39)
- A. Grebenyuk (39)
- P. Gunnellini (39)
- S. Habib (39)
- J. Hauk (39)
- G. Hellwig (39)
- D. Horton (39)
- H. Jung (39)
- M. Kasemann (39)
- P. Katsas (39)
- C. Kleinwort (39)
- H. Kluge (39)
- M. Krämer (39)
- D. Krücker (39)
- E. Kuznetsova (39)
- W. Lange (39)
- J. Leonard (39)
- K. Lipka (39)
- W. Lohmann (39)
- B. Lutz (39)
- R. Mankel (39)
- I. Marfin (39)
- I.-A. Melzer-Pellmann (39)
- A. B. Meyer (39)
- J. Mnich (39)
- A. Mussgiller (39)
- S. Naumann-Emme (39)
- O. Novgorodova (39)
- F. Nowak (39)
- J. Olzem (39)
- H. Perrey (39)
- A. Petrukhin (39)
- D. Pitzl (39)
- R. Placakyte (39)
- A. Raspereza (39)
- P. M. Ribeiro Cipriano (39)
- C. Riedl (39)
- E. Ron (39)
- M. Ö. Sahin (39)
- J. Salfeld-Nebgen (39)
- R. Schmidt (39)

- T. Schoerner-Sadenius [39]
- N. Sen [39]
- M. Stein [39]
- R. Walsh [39]
- C. Wissing [39]
- M. Aldaya Martin [40]
- V. Blobel [40]
- H. Enderle [40]
- J. Erfle [40]
- E. Garutti [40]
- U. Gebbert [40]
- M. Görner [40]
- M. Gosselink [40]
- J. Haller [40]
- K. Heine [40]
- R. S. Höing [40]
- G. Kaussen [40]
- H. Kirschenmann [40]
- R. Klanner [40]
- R. Kogler [40]
- J. Lange [40]
- I. Marchesini [40]
- T. Peiffer [40]
- N. Pietsch [40]
- D. Rathjens [40]
- C. Sander [40]
- H. Schettler [40]
- P. Schleper [40]
- E. Schlieckau [40]
- A. Schmidt [40]
- M. Schröder [40]
- T. Schum [40]
- M. Seidel [40]
- J. Sibille [40]
- V. Sola [40]
- H. Stadie [40]
- G. Steinbrück [40]
- J. Thomsen [40]
- D. Troendle [40]
- E. Usai [40]
- L. Vanelderen [40]
- C. Barth [41]
- C. Baus [41]
- J. Berger [41]
- C. Böser [41]
- E. Butz [41]
- T. Chwalek [41]
- W. De Boer [41]
- A. Descroix [41]
- A. Dierlamm [41]
- M. Feindt [41]
- M. Guthoff [41]
- F. Hartmann [41]

- T. Hauth [41]
- H. Held [41]
- K. H. Hoffmann [41]
- U. Husemann [41]
- I. Katkov [41]
- J. R. Komaragiri [41]
- A. Kornmayer [41]
- P. Lobelle Pardo [41]
- D. Martschei [41]
- M. U. Mozer [41]
- Th. Müller [41]
- M. Niegel [41]
- A. Nürnberg [41]
- O. Oberst [41]
- J. Ott [41]
- G. Quast [41]
- K. Rabbertz [41]
- F. Ratnikov [41]
- S. Röcker [41]
- F.-P. Schilling [41]
- G. Schott [41]
- H. J. Simonis [41]
- F. M. Stober [41]
- R. Ulrich [41]
- J. Wagner-Kuhr [41]
- S. Wayand [41]
- T. Weiler [41]
- M. Zeise [41]
- G. Anagnostou [42]
- G. Daskalakis [42]
- T. Geralis [42]
- S. Kesisoglou [42]
- A. Kyriakis [42]
- D. Loukas [42]
- A. Markou [42]
- C. Markou [42]
- E. Ntomari [42]
- I. Topsis-giotis [42]
- L. Gouskos [43]
- A. Panagiotou [43]
- N. Saoulidou [43]
- E. Stiliaris [43]
- X. Aslanoglou [44]
- I. Evangelou [44]
- G. Flouris [44]
- C. Foudas [44]
- P. Kokkas [44]
- N. Manthos [44]
- I. Papadopoulos [44]
- E. Paradas [44]
- G. Bencze [45]
- C. Hajdu [45]
- P. Hidas [45]

- D. Horvath (45)
- F. Sikler (45)
- V. Veszpremi (45)
- G. Vesztergombi (45)
- A. J. Zsigmond (45)
- N. Beni (46)
- S. Czellar (46)
- J. Molnar (46)
- J. Palinkas (46)
- Z. Szillasi (46)
- J. Karancsi (47)
- P. Raics (47)
- Z. L. Trocsanyi (47)
- B. Ujvari (47)
- S. K. Swain (48)
- S. B. Beri (49)
- V. Bhatnagar (49)
- N. Dhingra (49)
- R. Gupta (49)
- M. Kaur (49)
- M. Z. Mehta (49)
- M. Mittal (49)
- N. Nishu (49)
- A. Sharma (49)
- J. B. Singh (49)
- Ashok Kumar (50)
- Arun Kumar (50)
- S. Ahuja (50)
- A. Bhardwaj (50)
- B. C. Choudhary (50)
- A. Kumar (50)
- S. Malhotra (50)
- M. Naimuddin (50)
- K. Ranjan (50)
- P. Saxena (50)
- V. Sharma (50)
- R. K. Shivpuri (50)
- S. Banerjee (51)
- S. Bhattacharya (51)
- K. Chatterjee (51)
- S. Dutta (51)
- B. Gomber (51)
- Sa. Jain (51)
- Sh. Jain (51)
- R. Khurana (51)
- A. Modak (51)
- S. Mukherjee (51)
- D. Roy (51)
- S. Sarkar (51)
- M. Sharan (51)
- A. P. Singh (51)
- A. Abdulsalam (52)
- D. Dutta (52)

- S. Kailas (52)
- V. Kumar (52)
- A. K. Mohanty (52)
- L. M. Pant (52)
- P. Shukla (52)
- A. Topkar (52)
- T. Aziz (53)
- R. M. Chatterjee (53)
- S. Ganguly (53)
- S. Ghosh (53)
- M. Guchait (53)
- A. Gurtu (53)
- G. Kole (53)
- S. Kumar (53)
- M. Maity (53)
- G. Majumder (53)
- K. Mazumdar (53)
- G. B. Mohanty (53)
- B. Parida (53)
- K. Sudhakar (53)
- N. Wickramage (53)
- S. Banerjee (54)
- S. Dugad (54)
- H. Arfaei (55)
- H. Bakhshiansohi (55)
- S. M. Etesami (55)
- A. Fahim (55)
- A. Jafari (55)
- M. Khakzad (55)
- M. Mohammadi Najafabadi (55)
- S. Paktinat Mehdiabadi (55)
- B. Safarzadeh (55)
- M. Zeinali (55)
- M. Grunewald (56)
- M. Abbrescia (57) (58)
- L. Barbone (57) (58)
- C. Calabria (57) (58)
- S. S. Chhibra (57) (58)
- A. Colaleo (57)
- D. Creanza (57) (59)
- N. De Filippis (57) (59)
- M. De Palma (57) (58)
- L. Fiore (57)
- G. Iaselli (57) (59)
- G. Maggi (57) (59)
- M. Maggi (57)
- B. Marangelli (57) (58)
- S. My (57) (59)
- S. Nuzzo (57) (58)
- N. Pacifico (57)
- A. Pompili (57) (58)
- G. Pugliese (57) (59)
- G. Selvaggi (57) (58)

- L. Silvestris [57]
- G. Singh [57] [58]
- R. Venditti [57] [58]
- P. Verwilligen [57]
- G. Zito [57]
- G. Abbiendi [60]
- A. C. Benvenuti [60]
- D. Bonacorsi [60] [61]
- S. Braibant-Giacomelli [60] [61]
- L. Brigliadori [60] [61]
- R. Campanini [60] [61]
- P. Capiluppi [60] [61]
- A. Castro [60] [61]
- F. R. Cavallo [60]
- G. Codispoti [60] [61]
- M. Cuffiani [60] [61]
- G. M. Dallavalle [60]
- F. Fabbri [60]
- A. Fanfani [60] [61]
- D. Fasanella [60] [61]
- P. Giacomelli [60]
- C. Grandi [60]
- L. Guiducci [60] [61]
- S. Marcellini [60]
- G. Masetti [60]
- M. Meneghelli [60] [61]
- A. Montanari [60]
- F. L. Navarria [60] [61]
- F. Odorici [60]
- A. Perrotta [60]
- F. Primavera [60] [61]
- A. M. Rossi [60] [61]
- T. Rovelli [60] [61]
- G. P. Siroli [60] [61]
- N. Tosi [60] [61]
- R. Travaglini [60] [61]
- S. Albergo [62] [63]
- G. Cappello [62] [63]
- M. Chiorboli [62] [63]
- S. Costa [62] [63]
- F. Giordano [62]
- R. Potenza [62] [63]
- A. Tricomi [62] [63]
- C. Tuve [62] [63]
- G. Barbagli [64]
- V. Ciulli [64] [65]
- C. Civinini [64]
- R. D'Alessandro [64] [65]
- E. Focardi [64] [65]
- S. Frosali [64] [65]
- E. Gallo [64]
- S. Gonzi [64] [65]
- V. Gori [64] [65]

- P. Lenzi (64) (65)
- M. Meschini (64)
- S. Paoletti (64)
- G. Sguazzoni (64)
- A. Tropiano (64) (65)
- L. Benussi (66)
- S. Bianco (66)
- F. Fabbri (66)
- D. Piccolo (66)
- P. Fabbricatore (67)
- R. Ferretti (67) (68)
- F. Ferro (67)
- M. Lo Vetere (67) (68)
- R. Musenich (67)
- E. Robutti (67)
- S. Tosi (67) (68)
- A. Benaglia (69)
- M. E. Dinardo (69) (70)
- S. Fiorendi (69) (70)
- S. Gennai (69)
- A. Ghezzi (69) (70)
- P. Govoni (69) (70)
- M. T. Lucchini (69) (70)
- S. Malvezzi (69)
- R. A. Manzoni (69) (70)
- A. Martelli (69) (70)
- D. Menasce (69)
- L. Moroni (69)
- M. Paganoni (69) (70)
- D. Pedrini (69)
- S. Ragazzi (69) (70)
- N. Redaelli (69)
- T. Tabarelli de Fatis (69) (70)
- S. Buontempo (71)
- N. Cavallo (71) (73)
- A. De Cosa (71) (72)
- F. Fabozzi (71) (73)
- A. O. M. Iorio (71) (72)
- L. Lista (71)
- S. Meola (71) (74)
- M. Merola (71)
- P. Paolucci (71)
- P. Azzi (75)
- N. Bacchetta (75)
- D. Bisello (75) (76)
- A. Branca (75) (76)
- R. Carlin (75) (76)
- P. Checchia (75)
- T. Dorigo (75)
- M. Galanti (75) (76)
- F. Gasparini (75) (76)
- U. Gasparini (75) (76)
- P. Giubilato (75) (76)

- A. Gozzelino (75)
- K. Kanishchev (75) (77)
- S. Lacaprara (75)
- I. Lazzizzera (75) (77)
- M. Margoni (75) (76)
- A. T. Meneguzzo (75) (76)
- M. Michelotto (75)
- F. Montecassiano (75)
- M. Passaseo (75)
- J. Pazzini (75) (76)
- M. Pegoraro (75)
- N. Pozzobon (75) (76)
- P. Ronchese (75) (76)
- F. Simonetto (75) (76)
- E. Torassa (75)
- M. Tosi (75) (76)
- P. Zotto (75) (76)
- A. Zucchetta (75) (76)
- G. Zumerle (75) (76)
- M. Gabusi (78) (79)
- S. P. Ratti (78) (79)
- C. Riccardi (78) (79)
- P. Vitulo (78) (79)
- M. Biasini (80) (81)
- G. M. Bilei (80)
- L. Fanò (80) (81)
- P. Lariccia (80) (81)
- G. Mantovani (80) (81)
- M. Menichelli (80)
- A. Nappi (80) (81)
- F. Romeo (80) (81)
- A. Saha (80)
- A. Santocchia (80) (81)
- A. Spiezia (80) (81)
- K. Androsov (82)
- P. Azzurri (82)
- G. Bagliesi (82)
- T. Boccali (82)
- G. Broccolo (82) (84)
- R. Castaldi (82)
- M. A. Ciocci (82)
- R. T. D'Agnolo (82) (84)
- R. Dell'Orso (82)
- F. Fiori (82) (84)
- L. Foà (82) (84)
- A. Giassi (82)
- M. T. Grippo (82)
- A. Kraan (82)
- F. Ligabue (82) (84)
- T. Lomtadze (82)
- L. Martini (82)
- A. Messineo (82) (83)
- C. S. Moon (82)

- F. Palla [82]
- A. Rizzi [82] [83]
- A. Savoy-Navarro [82]
- A. T. Serban [82]
- P. Spagnolo [82]
- P. Squillacioti [82]
- R. Tenchini [82]
- G. Tonelli [82] [83]
- A. Venturi [82]
- P. G. Verdini [82]
- C. Vernieri [82] [84]
- L. Barone [85] [86]
- F. Cavallari [85]
- D. Del Re [85] [86]
- M. Diemoz [85]
- M. Grassi [85] [86]
- E. Longo [85] [86]
- F. Margaroli [85] [86]
- P. Meridiani [85]
- F. Micheli [85] [86]
- S. Nourbakhsh [85] [86]
- G. Organtini [85] [86]
- R. Paramatti [85]
- S. Rahatlou [85] [86]
- C. Rovelli [85]
- L. Soffi [85] [86]
- N. Amapane [87] [88]
- R. Arcidiacono [87] [89]
- S. Argiro [87] [88]
- M. Arneodo [87] [89]
- R. Bellan [87] [88]
- C. Biino [87]
- N. Cartiglia [87]
- S. Casasso [87] [88]
- M. Costa [87] [88]
- A. Degano [87] [88]
- N. Demaria [87]
- C. Mariotti [87]
- S. Maselli [87]
- E. Migliore [87] [88]
- V. Monaco [87] [88]
- M. Musich [87]
- M. M. Obertino [87] [89]
- N. Pastrone [87]
- M. Pelliccioni [87]
- A. Potenza [87] [88]
- A. Romero [87] [88]
- M. Ruspa [87] [89]
- R. Sacchi [87] [88]
- A. Solano [87] [88]
- A. Staiano [87]
- U. Tamponi [87]
- S. Belforte [90]

- V. Candelise [90] [91]
- M. Casarsa [90]
- F. Cossutti [90]
- G. Della Ricca [90] [91]
- B. Gobbo [90]
- C. La Licata [90] [91]
- M. Marone [90] [91]
- D. Montanino [90] [91]
- A. Penzo [90]
- A. Schizzi [90] [91]
- A. Zanetti [90]
- S. Chang [92]
- T. Y. Kim [92]
- S. K. Nam [92]
- D. H. Kim [93]
- G. N. Kim [93]
- J. E. Kim [93]
- D. J. Kong [93]
- S. Lee [93]
- Y. D. Oh [93]
- H. Park [93]
- D. C. Son [93]
- J. Y. Kim [94]
- Zero J. Kim [94]
- S. Song [94]
- S. Choi [95]
- D. Gyun [95]
- B. Hong [95]
- M. Jo [95]
- H. Kim [95]
- T. J. Kim [95]
- K. S. Lee [95]
- S. K. Park [95]
- Y. Roh [95]
- M. Choi [96]
- J. H. Kim [96]
- C. Park [96]
- I. C. Park [96]
- S. Park [96]
- G. Ryu [96]
- Y. Choi [97]
- Y. K. Choi [97]
- J. Goh [97]
- M. S. Kim [97]
- E. Kwon [97]
- B. Lee [97]
- J. Lee [97]
- S. Lee [97]
- H. Seo [97]
- I. Yu [97]
- I. Grigelionis [98]
- A. Juodagalvis [98]
- H. Castilla-Valdez [99]

- E. De La Cruz-Burelo [99]
- I. Heredia-de La Cruz [99]
- R. Lopez-Fernandez [99]
- J. Martínez-Ortega [99]
- A. Sanchez-Hernandez [99]
- L. M. Villasenor-Cendejas [99]
- S. Carrillo Moreno [100]
- F. Vazquez Valencia [100]
- H. A. Salazar Ibarguen [101]
- E. Casimiro Linares [102]
- A. Morelos Pineda [102]
- M. A. Reyes-Santos [102]
- D. Krofcheck [103]
- P. H. Butler [104]
- R. Doesburg [104]
- S. Reucroft [104]
- H. Silverwood [104]
- M. Ahmad [105]
- M. I. Asghar [105]
- J. Butt [105]
- H. R. Hoorani [105]
- S. Khalid [105]
- W. A. Khan [105]
- T. Khurshid [105]
- S. Qazi [105]
- M. A. Shah [105]
- M. Shoaib [105]
- H. Bialkowska [106]
- B. Boimska [106]
- T. Frueboes [106]
- M. Górski [106]
- M. Kazana [106]
- K. Nawrocki [106]
- K. Romanowska-Rybinska [106]
- M. Szleper [106]
- G. Wrochna [106]
- P. Zalewski [106]
- G. Brona [107]
- K. Bunkowski [107]
- M. Cwiok [107]
- W. Dominik [107]
- K. Doroba [107]
- A. Kalinowski [107]
- M. Konecki [107]
- J. Krolikowski [107]
- M. Misiura [107]
- W. Wolszczak [107]
- N. Almeida [108]
- P. Bargassa [108]
- C. Beirão Da Cruz E Silva [108]
- P. Faccioli [108]
- P. G. Ferreira Parracho [108]
- M. Gallinaro [108]

- F. Nguyen [108]
- J. Rodrigues Antunes [108]
- J. Seixas [108]
- J. Varela [108]
- P. Vischia [108]
- S. Afanasiev [109]
- P. Bunin [109]
- M. Gavrilenko [109]
- I. Golutvin [109]
- I. Gorbunov [109]
- A. Kamenev [109]
- V. Karjavin [109]
- V. Konoplyanikov [109]
- A. Lanev [109]
- A. Malakhov [109]
- V. Matveev [109]
- P. Moisenz [109]
- V. Palichik [109]
- V. Perelygin [109]
- S. Shmatov [109]
- N. Skatchkov [109]
- V. Smirnov [109]
- A. Zarubin [109]
- S. Evstyukhin [110]
- V. Golovtsov [110]
- Y. Ivanov [110]
- V. Kim [110]
- P. Levchenko [110]
- V. Murzin [110]
- V. Oreshkin [110]
- I. Smirnov [110]
- V. Sulimov [110]
- L. Uvarov [110]
- S. Vavilov [110]
- A. Vorobyev [110]
- An. Vorobyev [110]
- Yu. Andreev [111]
- A. Dermenev [111]
- S. Gninenko [111]
- N. Golubev [111]
- M. Kirsanov [111]
- N. Krasnikov [111]
- A. Pashenkov [111]
- D. Tlisov [111]
- A. Toropin [111]
- V. Epshteyn [112]
- M. Erofeeva [112]
- V. Gavrilov [112]
- N. Lychkovskaya [112]
- V. Popov [112]
- G. Safronov [112]
- S. Semenov [112]
- A. Spiridonov [112]

- *V. Stolin* (112)
- *E. Vlasov* (112)
- *A. Zhokin* (112)
- *V. Andreev* (113)
- *M. Azarkin* (113)
- *I. Dremin* (113)
- *M. Kirakosyan* (113)
- *A. Leonidov* (113)
- *G. Mesyats* (113)
- *S. V. Rusakov* (113)
- *A. Vinogradov* (113)
- *A. Belyaev* (114)
- *E. Boos* (114)
- *M. Dubinin* (114)
- *L. Dudko* (114)
- *A. Ershov* (114)
- *A. Gribushin* (114)
- *V. Klyukhin* (114)
- *O. Kodolova* (114)
- *I. Lokhtin* (114)
- *A. Markina* (114)
- *S. Obraztsov* (114)
- *S. Petrushanko* (114)
- *V. Savrin* (114)
- *A. Snigirev* (114)
- *I. Azhgirey* (115)
- *I. Bayshev* (115)
- *S. Bitioukov* (115)
- *V. Kachanov* (115)
- *A. Kalinin* (115)
- *D. Konstantinov* (115)
- *V. Krychkine* (115)
- *V. Petrov* (115)
- *R. Ryutin* (115)
- *A. Sobol* (115)
- *L. Tourtchanovitch* (115)
- *S. Troshin* (115)
- *N. Tyurin* (115)
- *A. Uzunian* (115)
- *A. Volkov* (115)
- *P. Adzic* (116)
- *M. Djordjevic* (116)
- *M. Ekmedzic* (116)
- *J. Milosevic* (116)
- *M. Aguilar-Benitez* (117)
- *J. Alcaraz Maestre* (117)
- *C. Battilana* (117)
- *E. Calvo* (117)
- *M. Cerrada* (117)
- *M. Chamizo Llatas* (117)
- *N. Colino* (117)
- *B. De La Cruz* (117)
- *A. Delgado Peris* (117)

- *D. Domínguez Vázquez* (117)
- *C. Fernandez Bedoya* (117)
- *J. P. Fernández Ramos* (117)
- *A. Ferrando* (117)
- *J. Flix* (117)
- *M. C. Fouz* (117)
- *P. Garcia-Abia* (117)
- *O. Gonzalez Lopez* (117)
- *S. Goy Lopez* (117)
- *J. M. Hernandez* (117)
- *M. I. Josa* (117)
- *G. Merino* (117)
- *E. Navarro De Martino* (117)
- *J. Puerta Pelayo* (117)
- *A. Quintario Olmeda* (117)
- *I. Redondo* (117)
- *L. Romero* (117)
- *J. Santaolalla* (117)
- *M. S. Soares* (117)
- *C. Willmott* (117)
- *C. Albajar* (118)
- *J. F. de Trocóniz* (118)
- *H. Brun* (119)
- *J. Cuevas* (119)
- *J. Fernandez Menendez* (119)
- *S. Folgueras* (119)
- *I. Gonzalez Caballero* (119)
- *L. Lloret Iglesias* (119)
- *J. Piedra Gomez* (119)
- *J. A. Brochero Cifuentes* (120)
- *I. J. Cabrillo* (120)
- *A. Calderon* (120)
- *S. H. Chuang* (120)
- *J. Duarte Campderros* (120)
- *M. Fernandez* (120)
- *G. Gomez* (120)
- *J. Gonzalez Sanchez* (120)
- *A. Graziano* (120)
- *C. Jorda* (120)
- *A. Lopez Virto* (120)
- *J. Marco* (120)
- *R. Marco* (120)
- *C. Martinez Rivero* (120)
- *F. Matorras* (120)
- *F. J. Munoz Sanchez* (120)
- *T. Rodrigo* (120)
- *A. Y. Rodríguez-Marrero* (120)
- *A. Ruiz-Jimeno* (120)
- *L. Scodellaro* (120)
- *I. Vila* (120)
- *R. Vilar Cortabitarte* (120)
- *D. Abbaneo* (121)
- *E. Auffray* (121)

- G. Auzinger [121]
- M. Bachtis [121]
- P. Baillon [121]
- A. H. Ball [121]
- D. Barney [121]
- J. Bendavid [121]
- J. F. Benitez [121]
- C. Bernet [121]
- G. Bianchi [121]
- P. Bloch [121]
- A. Bocci [121]
- A. Bonato [121]
- O. Bondu [121]
- C. Botta [121]
- H. Breuker [121]
- T. Camporesi [121]
- G. Cerminara [121]
- T. Christiansen [121]
- J. A. Coarasa Perez [121]
- S. Colafranceschi [121]
- M. D'Alfonso [121]
- D. d'Enterria [121]
- A. Dabrowski [121]
- A. David [121]
- F. De Guio [121]
- A. De Roeck [121]
- S. De Visscher [121]
- S. Di Guida [121]
- M. Dobson [121]
- N. Dupont-Sagorin [121]
- A. Elliott-Peisert [121]
- J. Eugster [121]
- G. Franzoni [121]
- W. Funk [121]
- G. Georgiou [121]
- M. Giffels [121]
- D. Gigi [121]
- K. Gill [121]
- D. Giordano [121]
- M. Girone [121]
- M. Giunta [121]
- F. Glege [121]
- R. Gomez-Reino Garrido [121]
- S. Gowdy [121]
- R. Guida [121]
- J. Hammer [121]
- M. Hansen [121]
- P. Harris [121]
- C. Hartl [121]
- A. Hinzmann [121]
- V. Innocente [121]
- P. Janot [121]
- E. Karavakis [121]

- K. Kousouris [121]
- K. Krajczar [121]
- P. Lecoq [121]
- Y.-J. Lee [121]
- C. Lourenço [121]
- N. Magini [121]
- L. Malgeri [121]
- M. Mannelli [121]
- L. Masetti [121]
- F. Meijers [121]
- S. Mersi [121]
- E. Meschi [121]
- R. Moser [121]
- M. Mulders [121]
- P. Musella [121]
- E. Nesvold [121]
- L. Orsini [121]
- E. Palencia Cortezon [121]
- E. Perez [121]
- L. Perrozzi [121]
- A. Petrilli [121]
- A. Pfeiffer [121]
- M. Pierini [121]
- M. Pimiä [121]
- D. Piparo [121]
- M. Plagge [121]
- L. Quertenmont [121]
- A. Racz [121]
- W. Reece [121]
- G. Rolandi [121]
- M. Rovere [121]
- H. Sakulin [121]
- F. Santanastasio [121]
- C. Schäfer [121]
- C. Schwick [121]
- S. Sekmen [121]
- A. Sharma [121]
- P. Siegrist [121]
- P. Silva [121]
- M. Simon [121]
- P. Sphicas [121]
- D. Spiga [121]
- B. Stieger [121]
- M. Stoye [121]
- A. Tsirou [121]
- G. I. Veres [121]
- J. R. Vlimant [121]
- H. K. Wöhri [121]
- S. D. Worm [121]
- W. D. Zeuner [121]
- W. Bertl [122]
- K. Deiters [122]
- W. Erdmann [122]

- K. Gabathuler [122]
- R. Horisberger [122]
- Q. Ingram [122]
- H. C. Kaestli [122]
- S. König [122]
- D. Kotlinski [122]
- U. Langenegger [122]
- D. Renker [122]
- T. Rohe [122]
- F. Bachmair [123]
- L. Bäni [123]
- L. Bianchini [123]
- P. Bortignon [123]
- M. A. Buchmann [123]
- B. Casal [123]
- N. Chanon [123]
- A. Deisher [123]
- G. Dissertori [123]
- M. Dittmar [123]
- M. Donegà [123]
- M. Dünser [123]
- P. Eller [123]
- K. Freudenreich [123]
- C. Grab [123]
- D. Hits [123]
- P. Lecomte [123]
- W. Lustermann [123]
- B. Mangano [123]
- A. C. Marini [123]
- P. Martinez Ruiz del Arbol [123]
- D. Meister [123]
- N. Mohr [123]
- F. Moortgat [123]
- C. Nägeli [123]
- P. Nef [123]
- F. Nessi-Tedaldi [123]
- F. Pandolfi [123]
- L. Pape [123]
- F. Pauss [123]
- M. Peruzzi [123]
- M. Quittnat [123]
- F. J. Ronga [123]
- M. Rossini [123]
- L. Sala [123]
- A. K. Sanchez [123]
- A. Starodumov [123]
- M. Takahashi [123]
- L. Tauscher [123]
- A. Thea [123]
- K. Theofilatos [123]
- D. Treille [123]
- C. Urscheler [123]
- R. Wallny [123]

- H. A. Weber [123]
- C. Amsler [124]
- V. Chiochia [124]
- C. Favaro [124]
- M. Ivova Rikova [124]
- B. Kilminster [124]
- B. Millan Mejias [124]
- P. Robmann [124]
- H. Snoek [124]
- S. Taroni [124]
- M. Verzetti [124]
- Y. Yang [124]
- M. Cardaci [125]
- K. H. Chen [125]
- C. Ferro [125]
- C. M. Kuo [125]
- S. W. Li [125]
- W. Lin [125]
- Y. J. Lu [125]
- R. Volpe [125]
- S. S. Yu [125]
- P. Bartalini [126]
- P. Chang [126]
- Y. H. Chang [126]
- Y. W. Chang [126]
- Y. Chao [126]
- K. F. Chen [126]
- C. Dietz [126]
- U. Grundler [126]
- W.-S. Hou [126]
- Y. Hsiung [126]
- K. Y. Kao [126]
- Y. J. Lei [126]
- R.-S. Lu [126]
- D. Majumder [126]
- E. Petrakou [126]
- X. Shi [126]
- J. G. Shiu [126]
- Y. M. Tzeng [126]
- M. Wang [126]
- B. Asavapibhop [127]
- N. Suwonjandee [127]
- A. Adiguzel [128]
- M. N. Bakirci [128]
- S. Cerci [128]
- C. Dozen [128]
- I. Dumanoglu [128]
- E. Eskut [128]
- S. Girgis [128]
- G. Gokbulut [128]
- E. Gurpinar [128]
- I. Hos [128]
- E. E. Kangal [128]

- A. Kayis Topaksu [128]
- G. Onengut [128]
- K. Ozdemir [128]
- S. Ozturk [128]
- A. Polatoz [128]
- K. Sogut [128]
- D. Sunar Cerci [128]
- B. Tali [128]
- H. Topakli [128]
- M. Vergili [128]
- I. V. Akin [129]
- T. Aliev [129]
- B. Bilin [129]
- S. Bilmis [129]
- M. Deniz [129]
- H. Gamsizkan [129]
- A. M. Guler [129]
- G. Karapinar [129]
- K. Ocalan [129]
- A. Ozpineci [129]
- M. Serin [129]
- R. Sever [129]
- U. E. Surat [129]
- M. Yalvac [129]
- M. Zeyrek [129]
- E. Gülmez [130]
- B. Isildak [130]
- M. Kaya [130]
- O. Kaya [130]
- S. Ozkorucuklu [130]
- N. Sonmez [130]
- H. Bahtiyar [131]
- E. Barlas [131]
- K. Cankocak [131]
- Y. O. Günaydin [131]
- F. I. Vardarlı [131]
- M. Yücel [131]
- L. Levchuk [132]
- P. Sorokin [132]
- J. J. Brooke [133]
- E. Clement [133]
- D. Cussans [133]
- H. Flacher [133]
- R. Frazier [133]
- J. Goldstein [133]
- M. Grimes [133]
- G. P. Heath [133]
- H. F. Heath [133]
- L. Kreczko [133]
- C. Lucas [133]
- Z. Meng [133]
- S. Metson [133]
- D. M. Newbold [133]

- K. Nirunpong [133]
- S. Paramesvaran [133]
- A. Poll [133]
- S. Senkin [133]
- V. J. Smith [133]
- T. Williams [133]
- K. W. Bell [134]
- A. Belyaev [134]
- C. Brew [134]
- R. M. Brown [134]
- D. J. A. Cockerill [134]
- J. A. Coughlan [134]
- K. Harder [134]
- S. Harper [134]
- J. Ilic [134]
- E. Olaiya [134]
- D. Petyt [134]
- B. C. Radburn-Smith [134]
- C. H. Shepherd-Themistocleous [134]
- I. R. Tomalin [134]
- W. J. Womersley [134]
- R. Bainbridge [135]
- O. Buchmuller [135]
- D. Burton [135]
- D. Colling [135]
- N. Cripps [135]
- M. Cutajar [135]
- P. Dauncey [135]
- G. Davies [135]
- M. Della Negra [135]
- W. Ferguson [135]
- J. Fulcher [135]
- D. Futyan [135]
- A. Gilbert [135]
- A. Guneratne Bryer [135]
- G. Hall [135]
- Z. Hatherell [135]
- J. Hays [135]
- G. Iles [135]
- M. Jarvis [135]
- G. Karapostoli [135]
- M. Kenzie [135]
- R. Lane [135]
- R. Lucas [135]
- L. Lyons [135]
- A.-M. Magnan [135]
- J. Marrouche [135]
- B. Mathias [135]
- R. Nandi [135]
- J. Nash [135]
- A. Nikitenko [135]
- J. Pela [135]
- M. Pesaresi [135]

- K. Petridis [135]
- M. Pioppi [135]
- D. M. Raymond [135]
- S. Rogerson [135]
- A. Rose [135]
- C. Seez [135]
- P. Sharp [135]
- A. Sparrow [135]
- A. Tapper [135]
- M. Vazquez Acosta [135]
- T. Virdee [135]
- S. Wakefield [135]
- N. Wardle [135]
- M. Chadwick [136]
- J. E. Cole [136]
- P. R. Hobson [136]
- A. Khan [136]
- P. Kyberd [136]
- D. Leggat [136]
- D. Leslie [136]
- W. Martin [136]
- I. D. Reid [136]
- P. Symonds [136]
- L. Teodorescu [136]
- M. Turner [136]
- J. Dittmann [137]
- K. Hatakeyama [137]
- A. Kasmi [137]
- H. Liu [137]
- T. Scarborough [137]
- O. Charaf [138]
- S. I. Cooper [138]
- C. Henderson [138]
- P. Rumerio [138]
- A. Avetisyan [139]
- T. Bose [139]
- C. Fantasia [139]
- A. Heister [139]
- P. Lawson [139]
- D. Lazic [139]
- J. Rohlf [139]
- D. Sperka [139]
- J. St. John [139]
- L. Sulak [139]
- J. Alimena [140]
- S. Bhattacharya [140]
- G. Christopher [140]
- D. Cutts [140]
- Z. Demiragli [140]
- A. Ferapontov [140]
- A. Garabedian [140]
- U. Heintz [140]
- S. Jabeen [140]

- G. Kukartsev (140)
- E. Laird (140)
- G. Landsberg (140)
- M. Luk (140)
- M. Narain (140)
- M. Segala (140)
- T. Sinthuprasith (140)
- T. Speer (140)
- R. Breedon (141)
- G. Breto (141)
- M. Calderon De La Barca Sanchez (141)
- S. Chauhan (141)
- M. Chertok (141)
- J. Conway (141)
- R. Conway (141)
- P. T. Cox (141)
- R. Erbacher (141)
- M. Gardner (141)
- R. Houtz (141)
- W. Ko (141)
- A. Kopecky (141)
- R. Lander (141)
- T. Miceli (141)
- D. Pellett (141)
- J. Pilot (141)
- F. Ricci-Tam (141)
- B. Rutherford (141)
- M. Searle (141)
- J. Smith (141)
- M. Squires (141)
- M. Tripathi (141)
- S. Wilbur (141)
- R. Yohay (141)
- V. Andreev (142)
- D. Cline (142)
- R. Cousins (142)
- S. Erhan (142)
- P. Everaerts (142)
- C. Farrell (142)
- M. Felcini (142)
- J. Hauser (142)
- M. Ignatenko (142)
- C. Jarvis (142)
- G. Rakness (142)
- P. Schlein (142)
- E. Takasugi (142)
- P. Traczyk (142)
- V. Valuev (142)
- M. Weber (142)
- J. Babb (143)
- R. Clare (143)
- J. Ellison (143)
- J. W. Gary (143)

- G. Hanson (143)
- J. Heilman (143)
- P. Jandir (143)
- H. Liu (143)
- O. R. Long (143)
- A. Luthra (143)
- M. Malberti (143)
- H. Nguyen (143)
- A. Shrinivas (143)
- J. Sturdy (143)
- S. Sumowidagdo (143)
- R. Wilken (143)
- S. Wimpenny (143)
- W. Andrews (144)
- J. G. Branson (144)
- G. B. Cerati (144)
- S. Cittolin (144)
- D. Evans (144)
- A. Holzner (144)
- R. Kelley (144)
- M. Lebourgeois (144)
- J. Letts (144)
- I. Macneill (144)
- S. Padhi (144)
- C. Palmer (144)
- G. Petrucciani (144)
- M. Pieri (144)
- M. Sani (144)
- V. Sharma (144)
- S. Simon (144)
- E. Sudano (144)
- M. Tadel (144)
- Y. Tu (144)
- A. Vartak (144)
- S. Wasserbaech (144)
- F. Würthwein (144)
- A. Yagil (144)
- J. Yoo (144)
- D. Barge (145)
- C. Campagnari (145)
- T. Danielson (145)
- K. Flowers (145)
- P. Geffert (145)
- C. George (145)
- F. Golf (145)
- J. Incandela (145)
- C. Justus (145)
- D. Kovalskyi (145)
- V. Krutelyov (145)
- R. Magaña Villalba (145)
- N. Mccoll (145)
- V. Pavlunin (145)
- J. Richman (145)

- R. Rossin (145)
- D. Stuart (145)
- W. To (145)
- C. West (145)
- A. Apresyan (146)
- A. Bornheim (146)
- J. Bunn (146)
- Y. Chen (146)
- E. Di Marco (146)
- J. Duarte (146)
- D. Kcira (146)
- Y. Ma (146)
- A. Mott (146)
- H. B. Newman (146)
- C. Pena (146)
- C. Rogan (146)
- M. Spiropulu (146)
- V. Timciuc (146)
- J. Veverka (146)
- R. Wilkinson (146)
- S. Xie (146)
- R. Y. Zhu (146)
- V. Azzolini (147)
- A. Calamba (147)
- R. Carroll (147)
- T. Ferguson (147)
- Y. Iiyama (147)
- D. W. Jang (147)
- Y. F. Liu (147)
- M. Paulini (147)
- J. Russ (147)
- H. Vogel (147)
- I. Vorobiev (147)
- J. P. Cumalat (148)
- B. R. Drell (148)
- W. T. Ford (148)
- A. Gaz (148)
- E. Luiggi Lopez (148)
- U. Nauenberg (148)
- J. G. Smith (148)
- K. Stenson (148)
- K. A. Ulmer (148)
- S. R. Wagner (148)
- J. Alexander (149)
- A. Chatterjee (149)
- N. Eggert (149)
- L. K. Gibbons (149)
- W. Hopkins (149)
- A. Khukhunaishvili (149)
- B. Kreis (149)
- N. Mirman (149)
- G. Nicolas Kaufman (149)
- J. R. Patterson (149)

- *A. Ryd* (149)
- *E. Salvati* (149)
- *W. Sun* (149)
- *W. D. Teo* (149)
- *J. Thom* (149)
- *J. Thompson* (149)
- *J. Tucker* (149)
- *Y. Weng* (149)
- *L. Winstrom* (149)
- *P. Wittich* (149)
- *D. Winn* (150)
- *S. Abdullin* (151)
- *M. Albrow* (151)
- *J. Anderson* (151)
- *G. Apollinari* (151)
- *L. A. T. Bauerdick* (151)
- *A. Beretvas* (151)
- *J. Berryhill* (151)
- *P. C. Bhat* (151)
- *K. Burkett* (151)
- *J. N. Butler* (151)
- *V. Chetluru* (151)
- *H. W. K. Cheung* (151)
- *F. Chlebana* (151)
- *S. Cihangir* (151)
- *V. D. Elvira* (151)
- *I. Fisk* (151)
- *J. Freeman* (151)
- *Y. Gao* (151)
- *E. Gottschalk* (151)
- *L. Gray* (151)
- *D. Green* (151)
- *O. Gutsche* (151)
- *D. Hare* (151)
- *R. M. Harris* (151)
- *J. Hirschauer* (151)
- *B. Hooberman* (151)
- *S. Jindariani* (151)
- *M. Johnson* (151)
- *U. Joshi* (151)
- *K. Kaadze* (151)
- *B. Klima* (151)
- *S. Kunori* (151)
- *S. Kwan* (151)
- *J. Linacre* (151)
- *D. Lincoln* (151)
- *R. Lipton* (151)
- *J. Lykken* (151)
- *K. Maeshima* (151)
- *J. M. Marraffino* (151)
- *V. I. Martinez Outschoorn* (151)
- *S. Maruyama* (151)
- *D. Mason* (151)

- P. McBride (151)
- K. Mishra (151)
- S. Mrenna (151)
- Y. Musienko (151)
- C. Newman-Holmes (151)
- V. O'Dell (151)
- O. Prokofyev (151)
- N. Ratnikova (151)
- E. Sexton-Kennedy (151)
- S. Sharma (151)
- W. J. Spalding (151)
- L. Spiegel (151)
- L. Taylor (151)
- S. Tkaczyk (151)
- N. V. Tran (151)
- L. Uplegger (151)
- E. W. Vaandering (151)
- R. Vidal (151)
- J. Whitmore (151)
- W. Wu (151)
- F. Yang (151)
- J. C. Yun (151)
- D. Acosta (152)
- P. Avery (152)
- D. Bourilkov (152)
- M. Chen (152)
- T. Cheng (152)
- S. Das (152)
- M. De Gruttola (152)
- G. P. Di Giovanni (152)
- D. Dobur (152)
- A. Drozdetskiy (152)
- R. D. Field (152)
- M. Fisher (152)
- Y. Fu (152)
- I. K. Furic (152)
- J. Hugon (152)
- B. Kim (152)
- J. Konigsberg (152)
- A. Korytov (152)
- A. Kropivnitskaya (152)
- T. Kypreos (152)
- J. F. Low (152)
- K. Matchev (152)
- P. Milenovic (152)
- G. Mitselmakher (152)
- L. Muniz (152)
- R. Remington (152)
- A. Rinkevicius (152)
- N. Skhirtladze (152)
- M. Snowball (152)
- J. Yelton (152)
- M. Zakaria (152)

- V. Gaultney (153)
- S. Hewamanage (153)
- S. Linn (153)
- P. Markowitz (153)
- G. Martinez (153)
- J. L. Rodriguez (153)
- T. Adams (154)
- A. Askew (154)
- J. Bochenek (154)
- J. Chen (154)
- B. Diamond (154)
- J. Haas (154)
- S. Hagopian (154)
- V. Hagopian (154)
- K. F. Johnson (154)
- H. Prosper (154)
- V. Veeraraghavan (154)
- M. Weinberg (154)
- M. M. Baarmand (155)
- B. Dorney (155)
- M. Hohlmann (155)
- H. Kalakhety (155)
- F. Yumiceva (155)
- M. R. Adams (156)
- L. Apanasevich (156)
- V. E. Bazterra (156)
- R. R. Betts (156)
- I. Bucinskaite (156)
- J. Callner (156)
- R. Cavanaugh (156)
- O. Evdokimov (156)
- L. Gauthier (156)
- C. E. Gerber (156)
- D. J. Hofman (156)
- S. Khalatyan (156)
- P. Kurt (156)
- F. Lacroix (156)
- D. H. Moon (156)
- C. O'Brien (156)
- C. Silkworth (156)
- D. Strom (156)
- P. Turner (156)
- N. Varelas (156)
- U. Akgun (157)
- E. A. Albayrak (157)
- B. Bilki (157)
- W. Clarida (157)
- K. Dilsiz (157)
- F. Duru (157)
- S. Griffiths (157)
- J.-P. Merlo (157)
- H. Mermerkaya (157)
- A. Mestvirishvili (157)

- A. Moeller (157)
- J. Nachtman (157)
- C. R. Newsom (157)
- H. Ogul (157)
- Y. Onel (157)
- F. Ozok (157)
- S. Sen (157)
- P. Tan (157)
- E. Tiras (157)
- J. Wetzel (157)
- T. Yetkin (157)
- K. Yi (157)
- B. A. Barnett (158)
- B. Blumenfeld (158)
- S. Bolognesi (158)
- G. Giurgiu (158)
- A. V. Gritsan (158)
- G. Hu (158)
- P. Maksimovic (158)
- C. Martin (158)
- M. Swartz (158)
- A. Whitbeck (158)
- P. Baringer (159)
- A. Bean (159)
- G. Benelli (159)
- R. P. Kenny III (159)
- M. Murray (159)
- D. Noonan (159)
- S. Sanders (159)
- R. Stringer (159)
- J. S. Wood (159)
- A. F. Barfuss (160)
- I. Chakaberia (160)
- A. Ivanov (160)
- S. Khalil (160)
- M. Makouski (160)
- Y. Maravin (160)
- L. K. Saini (160)
- S. Shrestha (160)
- I. Svintradze (160)
- J. Gronberg (161)
- D. Lange (161)
- F. Rebassoo (161)
- D. Wright (161)
- A. Baden (162)
- B. Calvert (162)
- S. C. Eno (162)
- J. A. Gomez (162)
- N. J. Hadley (162)
- R. G. Kellogg (162)
- T. Kolberg (162)
- Y. Lu (162)
- M. Marionneau (162)

- A. C. Mignerey [162]
- K. Pedro [162]
- A. Peterman [162]
- A. Skuja [162]
- J. Temple [162]
- M. B. Tonjes [162]
- S. C. Tonwar [162]
- A. Apyan [163]
- G. Bauer [163]
- W. Busza [163]
- I. A. Cali [163]
- M. Chan [163]
- L. Di Matteo [163]
- V. Dutta [163]
- G. Gomez Ceballos [163]
- M. Goncharov [163]
- D. Gulhan [163]
- Y. Kim [163]
- M. Klute [163]
- Y. S. Lai [163]
- A. Levin [163]
- P. D. Luckey [163]
- T. Ma [163]
- S. Nahn [163]
- C. Paus [163]
- D. Ralph [163]
- C. Roland [163]
- G. Roland [163]
- G. S. F. Stephans [163]
- F. Stöckli [163]
- K. Sumorok [163]
- D. Velicanu [163]
- R. Wolf [163]
- B. Wyslouch [163]
- M. Yang [163]
- Y. Yilmaz [163]
- A. S. Yoon [163]
- M. Zanetti [163]
- V. Zhukova [163]
- B. Dahmes [164]
- A. De Benedetti [164]
- A. Gude [164]
- J. Haupt [164]
- S. C. Kao [164]
- K. Klapoetke [164]
- Y. Kubota [164]
- J. Mans [164]
- N. Pastika [164]
- R. Rusack [164]
- M. Sasseville [164]
- A. Singovsky [164]
- N. Tambe [164]
- J. Turkewitz [164]

- J. G. Acosta (165)
- L. M. Cremaldi (165)
- R. Kroeger (165)
- S. Oliveros (165)
- L. Perera (165)
- R. Rahmat (165)
- D. A. Sanders (165)
- D. Summers (165)
- E. Avdeeva (166)
- K. Bloom (166)
- S. Bose (166)
- D. R. Claes (166)
- A. Dominguez (166)
- M. Eads (166)
- R. Gonzalez Suarez (166)
- J. Keller (166)
- I. Kravchenko (166)
- J. Lazo-Flores (166)
- S. Malik (166)
- F. Meier (166)
- G. R. Snow (166)
- J. Dolen (167)
- A. Godshalk (167)
- I. Iashvili (167)
- S. Jain (167)
- A. Kharchilava (167)
- A. Kumar (167)
- S. Rappoccio (167)
- Z. Wan (167)
- G. Alverson (168)
- E. Barberis (168)
- D. Baumgartel (168)
- M. Chasco (168)
- J. Haley (168)
- A. Massironi (168)
- D. Nash (168)
- T. Orimoto (168)
- D. Trocino (168)
- D. Wood (168)
- J. Zhang (168)
- A. Anastassov (169)
- K. A. Hahn (169)
- A. Kubik (169)
- L. Lusito (169)
- N. Mucia (169)
- N. Odell (169)
- B. Pollack (169)
- A. Pozdnyakov (169)
- M. Schmitt (169)
- S. Stoynev (169)
- K. Sung (169)
- M. Velasco (169)
- S. Won (169)

- D. Berry [170]
- A. Brinkerhoff [170]
- K. M. Chan [170]
- M. Hildreth [170]
- C. Jessop [170]
- D. J. Karmgard [170]
- J. Kolb [170]
- K. Lannon [170]
- W. Luo [170]
- S. Lynch [170]
- N. Marinelli [170]
- D. M. Morse [170]
- T. Pearson [170]
- M. Planer [170]
- R. Ruchti [170]
- J. Slaunwhite [170]
- N. Valls [170]
- M. Wayne [170]
- M. Wolf [170]
- L. Antonelli [171]
- B. Bylsma [171]
- L. S. Durkin [171]
- C. Hill [171]
- R. Hughes [171]
- K. Kotov [171]
- T. Y. Ling [171]
- D. Puigh [171]
- M. Rodenburg [171]
- G. Smith [171]
- C. Vuosalo [171]
- B. L. Winer [171]
- H. Wolfe [171]
- E. Berry [172]
- P. Elmer [172]
- V. Halyo [172]
- P. Hebda [172]
- J. Hegeman [172]
- A. Hunt [172]
- P. Jindal [172]
- S. A. Koay [172]
- P. Lujan [172]
- D. Marlow [172]
- T. Medvedeva [172]
- M. Mooney [172]
- J. Olsen [172]
- P. Piroué [172]
- X. Quan [172]
- A. Raval [172]
- H. Saka [172]
- D. Stickland [172]
- C. Tully [172]
- J. S. Werner [172]
- S. C. Zenz [172]

- A. Zuranski [172]
- E. Brownson [173]
- A. Lopez [173]
- H. Mendez [173]
- J. E. Ramirez Vargas [173]
- E. Alagoz [174]
- D. Benedetti [174]
- G. Bolla [174]
- D. Bortoletto [174]
- M. De Mattia [174]
- A. Everett [174]
- Z. Hu [174]
- M. Jones [174]
- K. Jung [174]
- O. Koybasi [174]
- M. Kress [174]
- N. Leonardo [174]
- D. Lopes Pegna [174]
- V. Maroussov [174]
- P. Merkel [174]
- D. H. Miller [174]
- N. Neumeister [174]
- I. Shipsey [174]
- D. Silvers [174]
- A. Svyatkovskiy [174]
- F. Wang [174]
- W. Xie [174]
- L. Xu [174]
- H. D. Yoo [174]
- J. Zablocki [174]
- Y. Zheng [174]
- N. Parashar [175]
- A. Adair [176]
- B. Akgun [176]
- K. M. Ecklund [176]
- F. J. M. Geurts [176]
- W. Li [176]
- B. Michlin [176]
- B. P. Padley [176]
- R. Redjimi [176]
- J. Roberts [176]
- J. Zabel [176]
- B. Betchart [177]
- A. Bodek [177]
- R. Covarelli [177]
- P. de Barbaro [177]
- R. Demina [177]
- Y. Eshaq [177]
- T. Ferbel [177]
- A. Garcia-Bellido [177]
- P. Goldenzweig [177]
- J. Han [177]
- A. Harel [177]

- D. C. Miner [177]
- G. Petrillo [177]
- D. Vishnevskiy [177]
- M. Zielinski [177]
- A. Bhatti [178]
- R. Ciesielski [178]
- L. Demortier [178]
- K. Goulianos [178]
- G. Lungu [178]
- S. Malik [178]
- C. Mesropian [178]
- S. Arora [179]
- A. Barker [179]
- J. P. Chou [179]
- C. Contreras-Campana [179]
- E. Contreras-Campana [179]
- D. Duggan [179]
- D. Ferencek [179]
- Y. Gershtein [179]
- R. Gray [179]
- E. Halkiadakis [179]
- D. Hidas [179]
- A. Lath [179]
- S. Panwalkar [179]
- M. Park [179]
- R. Patel [179]
- V. Rekovic [179]
- J. Robles [179]
- S. Salur [179]
- S. Schnetzer [179]
- C. Seitz [179]
- S. Somalwar [179]
- R. Stone [179]
- S. Thomas [179]
- P. Thomassen [179]
- M. Walker [179]
- G. Cerizza [180]
- M. Hollingsworth [180]
- K. Rose [180]
- S. Spanier [180]
- Z. C. Yang [180]
- A. York [180]
- O. Bouhali [181]
- R. Eusebi [181]
- W. Flanagan [181]
- J. Gilmore [181]
- T. Kamon [181]
- V. Khotilovich [181]
- R. Montalvo [181]
- I. Osipenkov [181]
- Y. Pakhotin [181]
- A. Perloff [181]
- J. Roe [181]

- A. Safonov (181)
- T. Sakuma (181)
- I. Suarez (181)
- A. Tatarinov (181)
- D. Toback (181)
- N. Akchurin (182)
- C. Cowden (182)
- J. Damgov (182)
- C. Dragoiu (182)
- P. R. Dudero (182)
- K. Kovitanggoon (182)
- S. W. Lee (182)
- T. Libeiro (182)
- I. Volobouev (182)
- E. Appelt (183)
- A. G. Delannoy (183)
- S. Greene (183)
- A. Gurrola (183)
- W. Johns (183)
- C. Maguire (183)
- Y. Mao (183)
- A. Melo (183)
- M. Sharma (183)
- P. Sheldon (183)
- B. Snook (183)
- S. Tuo (183)
- J. Velkovska (183)
- M. W. Arenton (184)
- S. Boutle (184)
- B. Cox (184)
- B. Francis (184)
- J. Goodell (184)
- R. Hirosky (184)
- A. Ledovskoy (184)
- C. Lin (184)
- C. Neu (184)
- J. Wood (184)
- S. Gollapinni (185)
- R. Harr (185)
- P. E. Karchin (185)
- C. Kottachchi Kankanamge Don (185)
- P. Lamichhane (185)
- A. Sakharov (185)
- D. A. Belknap (186)
- L. Borrello (186)
- D. Carlsmith (186)
- M. Cepeda (186)
- S. Dasu (186)
- S. Duric (186)
- E. Friis (186)
- M. Grothe (186)
- R. Hall-Wilton (186)
- M. Herndon (186)

- *A. Hervé* (186)
- *P. Klabbers* (186)
- *J. Klukas* (186)
- *A. Lanaro* (186)
- *R. Loveless* (186)
- *A. Mohapatra* (186)
- *I. Ojalvo* (186)
- *T. Perry* (186)
- *G. A. Pierro* (186)
- *G. Polese* (186)
- *I. Ross* (186)
- *T. Sarangi* (186)
- *A. Savin* (186)
- *W. H. Smith* (186)
- *J. Swanson* (186)
- *The CMS Collaboration* (1)

Author Affiliations

- 2. Yerevan Physics Institute, Yerevan, Armenia
- 3. Institut für Hochenergiephysik der OeAW, Wien, Austria
- 4. National Centre for Particle and High Energy Physics, Minsk, Belarus
- 5. Universiteit Antwerpen, Antwerpen, Belgium
- 6. Vrije Universiteit Brussel, Brussel, Belgium
- 7. Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, Belgium
- 8. Ghent University, Ghent, Belgium
- 9. Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgium
- 10. Université de Mons, Mons, Belgium
- 11. Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas, Rio de Janeiro, Brazil
- 12. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil
- 14. Universidade Federal do ABC, São Paulo, Brazil
- 13. Universidade Estadual Paulista, São Paulo, Brazil
- 15. Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy, Sofia, Bulgaria
- 16. University of Sofia, Sofia, Bulgaria
- 17. Institute of High Energy Physics, Beijing, China
- 18. State Key Laboratory of Nuclear Physics and Technology, Peking University, Beijing, China
- 19. Universidad de Los Andes, Bogota, Colombia
- 20. Technical University of Split, Split, Croatia
- 21. University of Split, Split, Croatia
- 22. Institute Rudjer Boskovic, Zagreb, Croatia
- 23. University of Cyprus, Nicosia, Cyprus
- 24. Charles University, Prague, Czech Republic
- 25. Egyptian Network of High Energy Physics, Academy of Scientific Research and Technology of the Arab Republic of Egypt, Cairo, Egypt
- 26. National Institute of Chemical Physics and Biophysics, Tallinn, Estonia
- 27. Department of Physics, University of Helsinki, Helsinki, Finland
- 28. Helsinki Institute of Physics, Helsinki, Finland
- 29. Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finland
- 30. DSM/IRFU, CEA/Saclay, Gif-sur-Yvette, France
- 31. Laboratoire Leprince-Ringuet, Ecole Polytechnique, IN2P3-CNRS, Palaiseau, France
- 32. Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien, Université de Strasbourg, Université de Haute Alsace Mulhouse, Strasbourg, France
- 33. Centre de Calcul de l'Institut National de Physique Nucleaire et de Physique des Particules, CNRS/IN2P3, Villeurbanne, France
- 34. CNRS-IN2P3, Institut de Physique Nucléaire de Lyon, Université de Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne, France
- 35. Institute of High Energy Physics and Informatization, Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia
- 36. I. Physikalisches Institut, RWTH Aachen University, Aachen, Germany

- 37. III. Physikalisches Institut A, RWTH Aachen University, Aachen, Germany
- 38. III. Physikalisches Institut B, RWTH Aachen University, Aachen, Germany
- 39. Deutsches Elektronen-Synchrotron, Hamburg, Germany
- 40. University of Hamburg, Hamburg, Germany
- 41. Institut für Experimentelle Kernphysik, Karlsruhe, Germany
- 42. Institute of Nuclear and Particle Physics (INPP), NCSR Demokritos, Aghia Paraskevi, Greece
- 43. University of Athens, Athens, Greece
- 44. University of Ioánnina, Ioánnina, Greece
- 45. KFKI Research Institute for Particle and Nuclear Physics, Budapest, Hungary
- 46. Institute of Nuclear Research ATOMKI, Debrecen, Hungary
- 47. University of Debrecen, Debrecen, Hungary
- 48. National Institute of Science Education and Research, Bhubaneswar, India
- 49. Panjab University, Chandigarh, India
- 50. University of Delhi, Delhi, India
- 51. Saha Institute of Nuclear Physics, Kolkata, India
- 52. Bhabha Atomic Research Centre, Mumbai, India
- 53. Tata Institute of Fundamental Research - EHEP, Mumbai, India
- 54. Tata Institute of Fundamental Research - HECR, Mumbai, India
- 55. Institute for Research in Fundamental Sciences (IPM), Tehran, Iran
- 56. University College Dublin, Dublin, Ireland
- 57. INFN Sezione di Bari, Bari, Italy
- 58. Università di Bari, Bari, Italy
- 59. Politecnico di Bari, Bari, Italy
- 60. INFN Sezione di Bologna, Bologna, Italy
- 61. Università di Bologna, Bologna, Italy
- 62. INFN Sezione di Catania, Catania, Italy
- 63. Università di Catania, Catania, Italy
- 64. INFN Sezione di Firenze, Firenze, Italy
- 65. Università di Firenze, Firenze, Italy
- 66. INFN Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati, Italy
- 67. INFN Sezione di Genova, Genova, Italy
- 68. Università di Genova, Genova, Italy
- 69. INFN Sezione di Milano-Bicocca, Milano, Italy
- 70. Università di Milano-Bicocca, Milano, Italy
- 71. INFN Sezione di Napoli, Napoli, Italy
- 73. Università della Basilicata (Potenza), Napoli, Italy
- 72. Università di Napoli 'Federico II', Napoli, Italy
- 74. Università G. Marconi (Roma), Napoli, Italy
- 75. INFN Sezione di Padova, Padova, Italy
- 76. Università di Padova, Padova, Italy
- 77. Università di Trento (Trento), Padova, Italy
- 78. INFN Sezione di Pavia, Pavia, Italy
- 79. Università di Pavia, Pavia, Italy
- 80. INFN Sezione di Perugia, Perugia, Italy
- 81. Università di Perugia, Perugia, Italy
- 82. INFN Sezione di Pisa, Pisa, Italy
- 84. Scuola Normale Superiore di Pisa, Pisa, Italy
- 83. Università di Pisa, Pisa, Italy
- 85. INFN Sezione di Roma, Roma, Italy
- 86. Università di Roma, Roma, Italy
- 87. INFN Sezione di Torino, Torino, Italy
- 88. Università di Torino, Torino, Italy
- 89. Università del Piemonte Orientale (Novara), Torino, Italy
- 90. INFN Sezione di Trieste, Trieste, Italy
- 91. Università di Trieste, Trieste, Italy
- 92. Kangwon National University, Chunchon, Korea
- 93. Kyungpook National University, Daegu, Korea
- 94. Institute for Universe and Elementary Particles, Chonnam National University, Kwangju, Korea
- 95. Korea University, Seoul, Korea
- 96. University of Seoul, Seoul, Korea

- 97. Sungkyunkwan University, Suwon, Korea
- 98. Vilnius University, Vilnius, Lithuania
- 99. Centro de Investigacion y de Estudios Avanzados del IPN, Mexico City, Mexico
- 100. Universidad Iberoamericana, Mexico City, Mexico
- 101. Benemerita Universidad Autonoma de Puebla, Puebla, Mexico
- 102. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, Mexico
- 103. University of Auckland, Auckland, New Zealand
- 104. University of Canterbury, Christchurch, New Zealand
- 105. National Centre for Physics, Quaid-I-Azam University, Islamabad, Pakistan
- 106. National Centre for Nuclear Research, Swierk, Poland
- 107. Institute of Experimental Physics, Faculty of Physics, University of Warsaw, Warsaw, Poland
- 108. Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas, Lisboa, Portugal
- 109. Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia
- 110. Petersburg Nuclear Physics Institute, Gatchina (St. Petersburg), Russia
- 111. Institute for Nuclear Research, Moscow, Russia
- 112. Institute for Theoretical and Experimental Physics, Moscow, Russia
- 113. P.N. Lebedev Physical Institute, Moscow, Russia
- 114. Skobeltsyn Institute of Nuclear Physics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
- 115. State Research Center of Russian Federation, Institute for High Energy Physics, Protvino, Russia
- 116. University of Belgrade, Faculty of Physics and Vinca Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, Serbia
- 117. Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Madrid, Spain
- 118. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain
- 119. Universidad de Oviedo, Oviedo, Spain
- 120. Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-Universidad de Cantabria, Santander, Spain
- 121. European Organization for Nuclear Research, CERN, Geneva, Switzerland
- 122. Paul Scherrer Institut, Villigen, Switzerland
- 123. Institute for Particle Physics, ETH Zurich, Zurich, Switzerland
- 124. Universität Zürich, Zurich, Switzerland
- 125. National Central University, Chung-Li, Taiwan
- 126. National Taiwan University (NTU), Taipei, Taiwan
- 127. Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
- 128. Cukurova University, Adana, Turkey
- 129. Physics Department, Middle East Technical University, Ankara, Turkey
- 130. Bogazici University, Istanbul, Turkey
- 131. Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey
- 132. Kharkov Institute of Physics and Technology, National Scientific Center, Kharkov, Ukraine
- 133. University of Bristol, Bristol, United Kingdom
- 134. Rutherford Appleton Laboratory, Didcot, United Kingdom
- 135. Imperial College, London, United Kingdom
- 136. Brunel University, Uxbridge, United Kingdom
- 137. Baylor University, Waco, USA
- 138. The University of Alabama, Tuscaloosa, USA
- 139. Boston University, Boston, USA
- 140. Brown University, Providence, USA
- 141. University of California, Davis, Davis, USA
- 142. University of California, Los Angeles, USA
- 143. University of California, Riverside, Riverside, USA
- 144. University of California, San Diego, La Jolla, USA
- 145. University of California, Santa Barbara, Santa Barbara, USA
- 146. California Institute of Technology, Pasadena, USA
- 147. Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA
- 148. University of Colorado at Boulder, Boulder, USA
- 149. Cornell University, Ithaca, USA
- 150. Fairfield University, Fairfield, USA
- 151. Fermi National Accelerator Laboratory, Batavia, USA

- 152. University of Florida, Gainesville, USA
- 153. Florida International University, Miami, USA
- 154. Florida State University, Tallahassee, USA
- 155. Florida Institute of Technology, Melbourne, USA
- 156. University of Illinois at Chicago (UIC), Chicago, USA
- 157. The University of Iowa, Iowa City, USA
- 158. Johns Hopkins University, Baltimore, USA
- 159. The University of Kansas, Lawrence, USA
- 160. Kansas State University, Manhattan, USA
- 161. Lawrence Livermore National Laboratory, Livermore, USA
- 162. University of Maryland, College Park, USA
- 163. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA
- 164. University of Minnesota, Minneapolis, USA
- 165. University of Mississippi, Oxford, USA
- 166. University of Nebraska-Lincoln, Lincoln, USA
- 167. State University of New York at Buffalo, Buffalo, USA
- 168. Northeastern University, Boston, USA
- 169. Northwestern University, Evanston, USA
- 170. University of Notre Dame, Notre Dame, USA
- 171. The Ohio State University, Columbus, USA
- 172. Princeton University, Princeton, USA
- 173. University of Puerto Rico, Mayaguez, USA
- 174. Purdue University, West Lafayette, USA
- 175. Purdue University Calumet, Hammond, USA
- 176. Rice University, Houston, USA
- 177. University of Rochester, Rochester, USA
- 178. The Rockefeller University, New York, USA
- 179. Rutgers, The State University of New Jersey, Piscataway, USA
- 180. University of Tennessee, Knoxville, USA
- 181. Texas A&M University, College Station, USA
- 182. Texas Tech University, Lubbock, USA
- 183. Vanderbilt University, Nashville, USA
- 184. University of Virginia, Charlottesville, USA
- 185. Wayne State University, Detroit, USA
- 186. University of Wisconsin, Madison, USA
- 1. CERN, Geneva, Switzerland