

Misurazioni astrometriche. Da 2012,071 a 2012,402

Giuseppe Micello

Bologna, Emilia Romagna - Italy

Email: 7mg8@libero.it



This article presents the astrometric measurements of 24 double stars. Measurements were performed between January - May 2012.

The telescopes used were a Schmidt-Cassegrain 9,25" and Maksutov-Cassegrain 150/1800. Astrometric measurements were performed with the software Reduc, by Florent Losse.

I present a new probable D component of the system STF 2096 (WDS 16472+0204), not cataloged in the Washington Double Star Catalog.

Abstract

Questo lavoro, presenta le misure astrometriche di ventiquattro stelle doppie, le cui misure sono state eseguite tra Gennaio e Maggio 2012. Inoltre, propongo una nuova componente per il sistema STF 2096.

Strumenti e metodi

Tra Gennaio e Maggio 2012, ho effettuato alcune misure astrometriche di ventiquattro stelle doppie (Tabella 1).

I telescopi usati per le misure astrometriche, sono stati uno Schmidt-Cassegrain da 9,25" ed un Maksutov-Cassegrain 150/1800, entrambi su montatura equatoriale e il treno ottico composto da Camera CCD DMK21AU monocromatica, Barlow Apocromatica 2x e filtro IR-Cut; il tutto montato su flip-mirror, sul quale ho utilizzato un oculare da 18mm per centrare le stelle doppie nel campo del CCD.

Il software utilizzato per eseguire le misure astrometriche, è stato il programma Reduc (di Florent Losse).

STF 2096: nuova componente D

Durante la comparazione tra i dati presenti nel Washington Double Star Catalog e le immagini ottenute con la Camera CCD, STF 2096 o 19 Ophiuchi, (WDS 16472+0204, coordinate: 16:47:09.76 +02:03:52.4) presentava una stella di magnitudine 13,5, distante 88.15 secondi d'arco e con un angolo di posizione di 269.9 gradi, non catalogata nel Washington Double Star Catalog

Tramite il The Aladin Sky Atlas ed il Catalogo PPMXL (2010), i moti propri per questa stella sono risultati di: pmRA= 0,5 e pmDE= -13.2. In Tabella 2, si possono vedere i moti propri della nuova componente D del sistema STF 2096, confrontati con i moti propri delle componenti A e B.

Tabella 1. Misure astrometriche. Gennaio - Maggio 2012

ID WDS	Discoverer	Mags	Theta °	Rho "	Epoch	Note
08358+0637	STF 1245 AB	5,98 - 7,16	24.1	10.24	2012,071	1
08397+0546	STF 1255 AB	7,33 - 8,56	29.2	26.49	2012,071	2
08468+0625	STF 1273 AB,C	3,49 - 6,66	304.7	2.77	2012,071	3
09283-0959	STF 1357	6,94 - 9,85	52.8	7.77	2012,071	4
12182-0357	STF 1627	6,55 - 6,90	194.8	20.1	2012,240	5
12453-0353	STF 1677	7,30 - 8,12	347.2	16,06	2012,240	6
12514-1020	STF 1682 AB	6,59 - 9,69	296.8	29.10	2012,240	7
12563-0452	STF 1690	7,18 - 8,95	148.2	5.78	2012,240	8
13099-0532	STF 1724 AB	4,40 - 9,39	341.7	6.35	2012,240	9

la tabella continua nella prossima pagina

ID WDS	Discoverer	Mags	Theta °	Rho "	Epoch	Note
15193+0146	STF 1930 AB	5,06 - 10,11	34.4	11.68	2012,402	10
15348+1032	STF 1954 AB	4,17 - 5,16	172.9	3.86	2012,402	11
15559-0210	STF 1985	7,03 - 8,65	354.3	5.97	2012,402	12
15572+0324	STF 1987	7,31 - 8,71	321.8	10.67	2012,402	13
16163-0139	STF 2031 AB	7,18 - 8,74	229.2	20.67	2012,402	14
16472+0204	STF 2096 AB	6,09 - 9,68	88.2	23.95	2012,402	15
16472+0204	Uncat. AD	6,09 - 13,5	269.9	88.15	2012,402	15
17069-0139	STF 2122	6,38 - 9,73	278.8	20.26	2012,402	16
17153-2636	SHJ 243 AB	5,12 - 5,12	141.9	4.88	2012,402	17
17208-1251	SHJ 247	4,33 - 9,44	26.5	45.27	2012,402	18
17288+0020	WFC 193	5,44 - 9,75	315.8	46.83	2012,402	19
17346+0935	STFA 34 AB	5,80 - 7,50	190.1	41.07	2012,402	20
17446+0235	STF 2202 AB	6,13 - 6,47	93.3	20.54	2012,402	21
18055+0230	STF 2272 AB	4,22 - 6,17	127.8	6.15	2012,402	22
18198-0458	SCJ 16	7,88 - 9,68	208.5	3.40	2012,402	23

la tabella continua nella pagina precedente

Di seguito, sono incluse le note (Tabella 3) e le immagini delle doppie studiate in questo articolo (Figure 1 - 23).

Porper Motion PPMXL Catalog (2010)		
Components	pmRA	pmDE
STF 2096 A	-13.5	-15.4
STF 2096 B	-1.7	-8.7
Uncat. D	0.5	-13.2

Tabella 2. PPMXL Catalog. Moto proprio della nuova componente D di STF 2096. Confronto con i moti propri delle componenti A e B.

Ringraziamenti

Un sincero ringraziamento ad Adriano Dragone, che mi ha tramandato la passione per le stelle doppie.

Ringrazio inoltre: Antonio Adigrat, Florent Losse, Brian D. Mason, Francisco Rica Romero, Edgardo Rubén Masa Martín, Juan-Luis González Carballo e Rafael Benavides Palencia

Riferimenti

Kevin Muenzler; Eagle Creek Observatory - "Double Stars" <http://astronomy.eaglecreekobservatory.org/doubles/>

Florent Losse; <http://www.astrosurf.com/hfosaf/>

Brian D. Mason, Gary L. Wycoff, and William I. Hartkopf; Washington Double Star Catalog - <http://ad.usno.navy.mil/wds/>

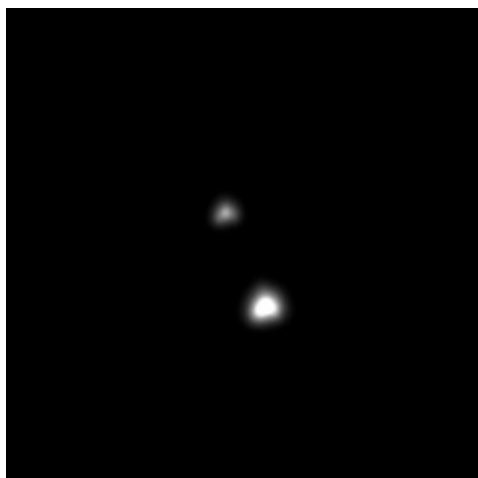


Fig. 1. STF 1245 AB



Fig. 2. STF 1255 AB

Tabella 3. Note

- 1 - STF 1245 AB. Stella multipla. Angolo di posizione in decremento. Separazione in diminuzione. Figura 1.
- 2 - STF 1255 AB. Stella tripla. Angolo di posizione in decremento. Distanza in aumento. Figura 2.
- 3 - STF 1273 AB,C. Epsilon HYA. Stella multipla. La componente "AB" è ES 1AB. PA= 108°; SEP= 0,2" (2007). Figura 3.
- 4 - STF 1357. Separazione ed angolo di posizione pressoché stazionari. Figura 4.
- 5 - STF 1627. Separazione ed angolo di posizione pressoché stazionari. Figura 5.
- 6 - STF 1677. Angolo di posizione in decremento. Distanza in aumento. Figura 6.
- 7 - STF 1682 AB. Stella tripla. Angolo di posizione in decremento. Distanza in diminuzione. Figura 7.
- 8 - STF 1690. Angolo di posizione in decremento. Separazione stazionaria. Figura 8.
- 9 - STF 1724 AB. Theta VIR. Stella multipla. La componente A è una doppia stretta: MCA 38 Aa,Ab. PA= 347°; SEP= 0,4" (2009). Figura 9.
- 10 - STF 1930 AB. Stella multipla. 5 SER. Fig. 10.
- 11 - STF 1954 AB. Stella multipla. Fig. 11.
- 12 - STF 1985. Fig. 12.
- 13 - STF 1987. Fig. 13.
- 14 - STF 2031 AB. Stella multipla. Fig. 14.
- 15 - 19 Ophiuchi. STF 2096 AB. Stella multipla. Componente C distante 214.1 secondi d'arco con angolo di posizione di 193 gradi. Nuova componente D del sistema STF 2096. Non catalogata nel WDS. Fig. 15.
- 16 - STF 2122. Fig. 16.
- 17 - SHJ 243 AB. 36 Ophiuchi. Stella multipla. Catalogata da J. South e J. Herschel e misurata per la prima volta nel nel 1777. Fig. 17.
- 18 - SHJ 247. Nu Serpentis o 53 Serpentis. Catalogata da J. South e J. Herschel e misurata per la prima volta nel 1821. Fig. 18.
- 19 - WFC 193. In Ofiuco. Catalogata dal Washington Fundamental Catalog - astrographs nel 1905. Fig. 19.
- 20 - STFA 34 AB. 53 Ophiuchi. Stella multipla. La componente A è una doppia stretta: YSC 63 Aa-Ab; angolo di posizione di 288° e separazione di 0.4". Fig. 20.
- 21 - STF 2202 AB. 61 Ophiuchi. Stella multipla. Fig. 21.
- 22 - STF 2272 AB. 70 Ophiuchi. Periodo orbitale di 87 anni. Distanza di 16,5 anni luce. Angolo di posizione in decremento. Separazione in aumento. Stella multipla. Fig. 22.
- 23 - SCJ 16. in Serpente. Misurata per la prima volta da Schjellerup nel 1874. Fig. 23.

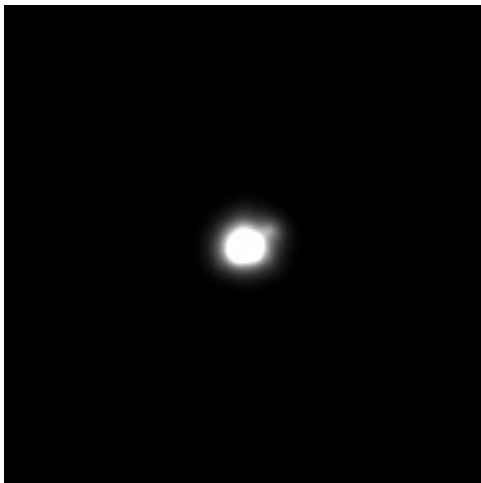


Fig. 3. STF 1273 AB,C

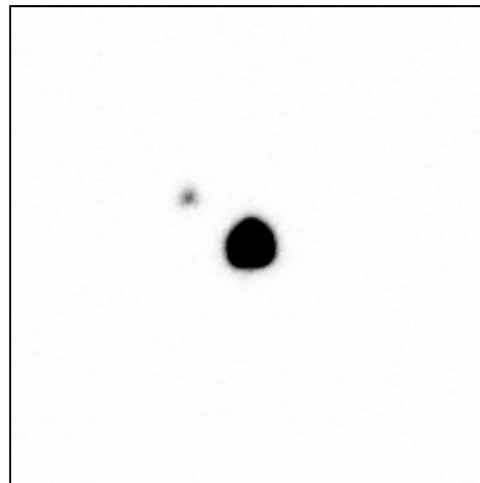


Fig. 4. STF 1357

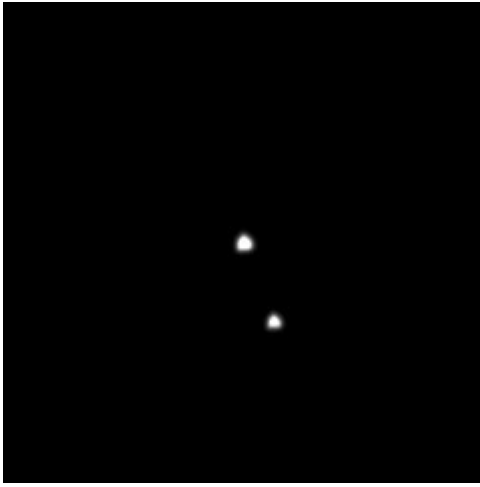


Fig. 5. STF 1627

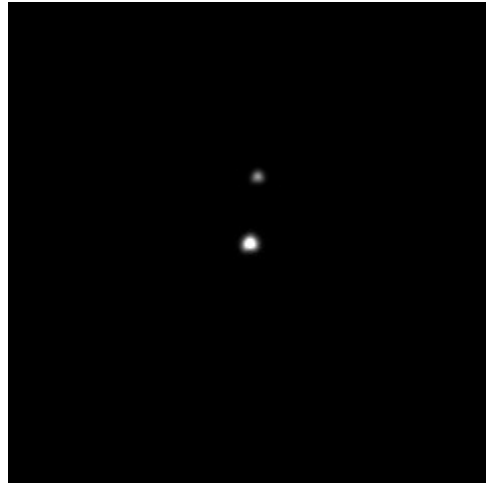


Fig. 6. STF 1677

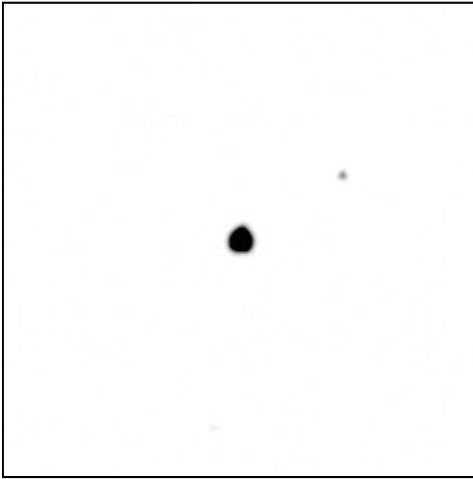


Fig. 7. STF 1682 AB

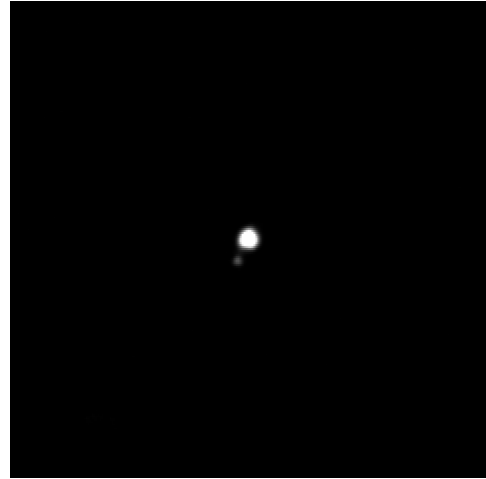


Fig. 8. STF 1690

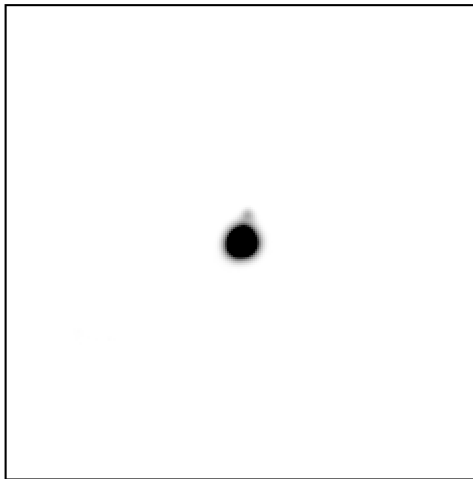


Fig. 9. STF 1724 AB

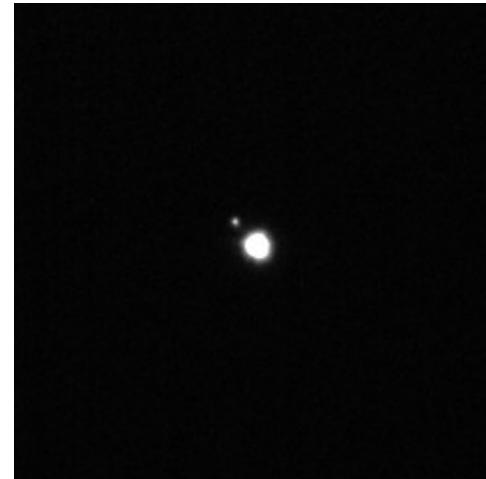


Fig. 10. STF 1930 AB

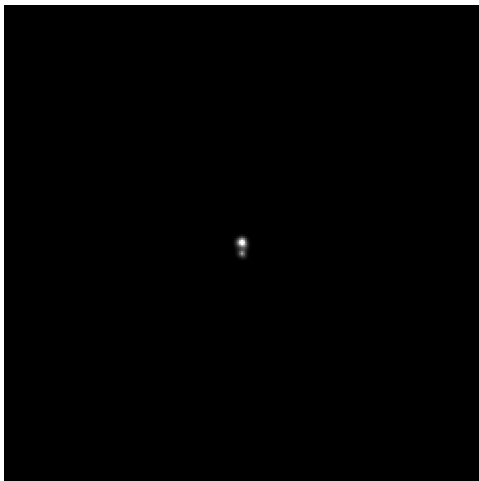


Fig. 11. STF 1954 AB



Fig. 12. STF 1985

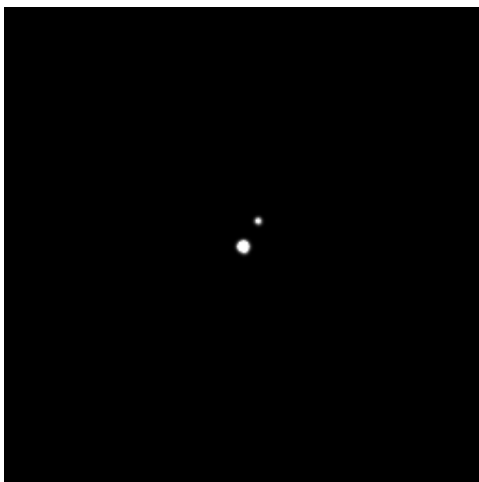


Fig. 13. STF 1987



Fig. 14. STF 2031 AB

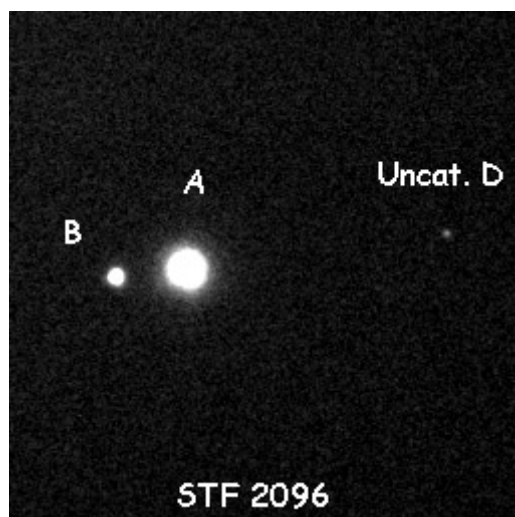


Fig. 15. STF 2096 AB e probabile nuova componente D.

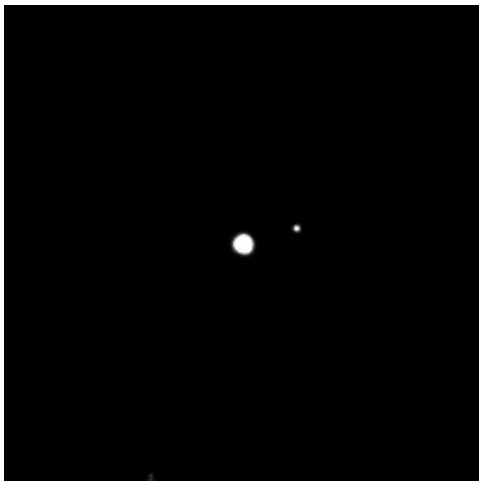


Fig. 16 STF 2122

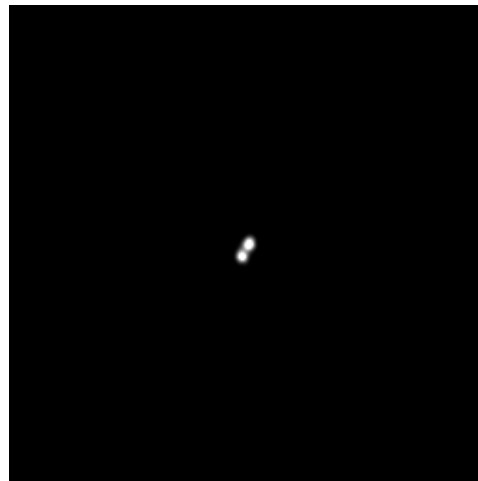


Fig. 17 SHJ 243 AB

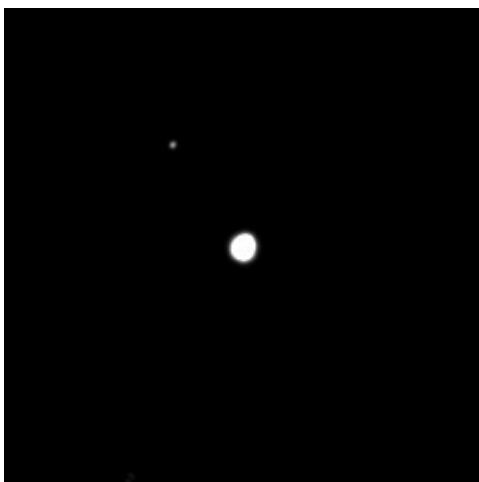


Fig. 18 SHJ 247

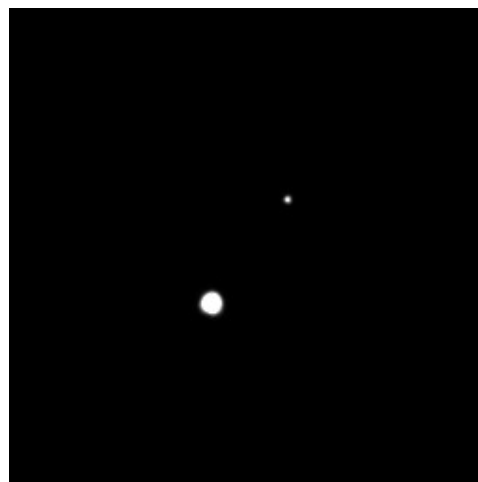


Fig. 19 WFC 193

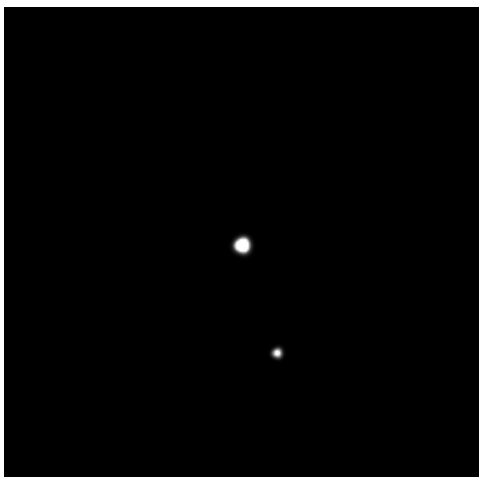


Fig. 20 STFA 34 AB

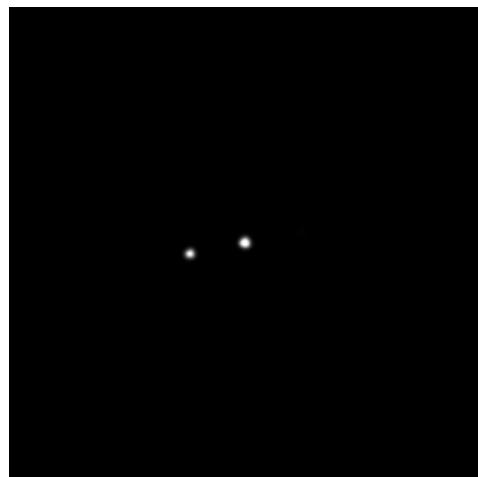


Fig. 21 STF 2202 AB

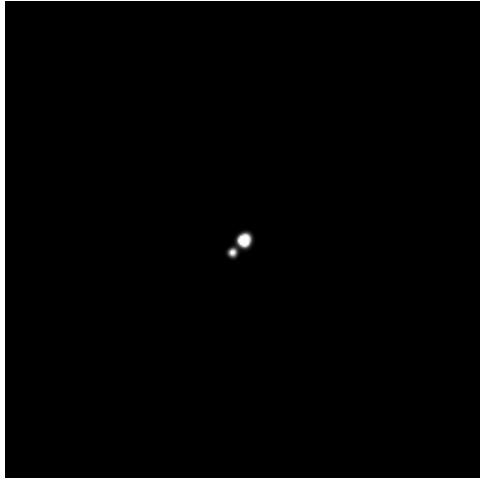


Fig. 22 STF 2272 AB

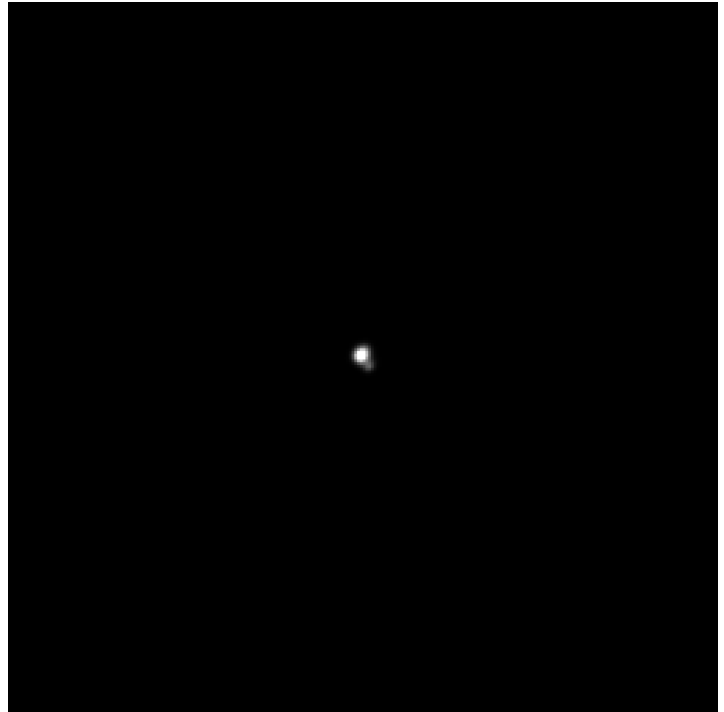


Fig. 23 SCJ 16

