



BAV Circular

Heft 2 - 2013

Ephemeriden

Unterlagen für die Planung der Veränderlichenbeobachtungen, Informationen zu allen BAV-Programmen und Empfehlungen zur Beobachtung

Julianisches Datum 2013

	Jan	Feb	Mrz	Apl	Mai	Jun	Jul	Aug	Spt	Okt	Nov	Dez
2456 000 +	293	324	352	383	413	444	474	505	536	566	597	627

jeweils für den Nullten des Monats um 12 Uhr Weltzeit

Umwandlung von Julianischen Tagesbruchteilen in MEZ

JD	.00d	.10d	.20d	.30d	.40d	.50d	.60d	.70d	.80d	.90d
.00d	13 00	15 24	17 48	20 12	22 36	01 00	03 24	05 48	08 12	10 36
.01	13 14	15 38	18 02	20 26	22 50	01 14	03 38	06 02	08 26	10 50
.02	13 29	15 53	18 17	20 41	23 05	01 29	03 53	06 17	08 41	11 05
.03	13 43	16 07	18 31	20 55	23 19	01 43	04 07	06 31	08 55	11 19
.04	13 58	16 22	18 46	21 10	23 34	01 58	04 22	06 46	09 10	11 34
.05	14 12	16 36	19 00	21 24	23 48	02 12	04 36	07 00	09 24	11 48
.06	14 26	16 50	19 14	21 38	00 02	02 26	04 50	07 14	09 38	12 02
.07	14 41	17 05	19 29	21 53	00 17	02 41	05 05	07 29	09 53	12 17
.08	14 55	17 19	19 43	22 07	00 31	02 55	05 19	07 43	10 07	12 31
.09	15 10	17 34	19 58	22 22	00 46	03 10	05 34	07 58	10 22	12 46

Alle Vorhersagen (Ephemeriden) in Heft 2 sind in MEZ angegeben.

Während der Sommerzeit muss daher bei den Ephemeriden eine Stunde hinzugerechnet werden, um zur dazugehörigen Uhrzeit zu gelangen.

Inhaltsverzeichnis

1	Julianisches Datum und Tagesbruchteile	
2	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr und Erläuterung der Ephemeriden-Tabelle	
4	Ephemeriden für die BAV-Programme	
	Bedeckungsveränderliche "Standardprogramm 2010"	S1
	Bedeckungsveränderliche "Langperiodische 2010"	L1
	Bedeckungsveränderliche "Erwünschte Beobachtungen"	
	Selten beobachtete Sterne	ES
	Die Elemente sind unbekannt oder fraglich	EU
	Der Stern hat eine exzentrische Bahn mit Apsidendrehung	EX
	Das (B-R)-Diagramm zeigt sehr viel Dynamik	ED
	RR-Lyrae-Sterne Standardprogramm	RR
	RR-Lyrae-Sterne Programm 1990	90
75	Ephemeriden für das BAV-Programm Mirasterne	

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

Angabe einer Beobachtungspriorität bei den Tabellen der Seiten 4 bis 72

Erläuterung der Ephemeriden-Tabelle

Ephemeriden für Bedeckungsveränderliche und RR-Lyrae-Sterne (ab Seite 4)

Die Tabelle ist nach Monaten gegliedert. In den Zeilen sind jeweils die Veränderlichen, in den Spalten die Tage des Monats dargestellt.
Für Bedeckungsveränderliche werden die Zeitpunkte der Minima und für RR-Lyrae-Sterne die Zeitpunkte der Maxima angegeben.

Nach dem Sternnamen wird der Kürzel für das BAV-Beobachtungsprogramm angegeben. Es folgt die Spalte "P" mit einer Beobachtungspriorität.
Vorhersagen werden angegeben, wenn die Minima bzw. Maxima nach Sonnenuntergang bzw. vor Sonnenaufgang eintreten und der Veränderliche dann eine Höhe von mindestens 20 Grad über dem Horizont hat. Die Vorhersagen wurden für einen mittleren Ort in Deutschland (10 Grad östliche Länge, 50 Grad nördliche Breite) berechnet .

In den letzten Zeilen jeder Seite wird für jeden Tag das Julianische Datum angegeben.

Priorität

- 1 = Der Stern wurde noch nie innerhalb der BAV beobachtet
- 2 = Der Stern wurde seit über 2000 Tagen (rund 6 Jahre) nicht mehr innerhalb der BAV beobachtet
- 3 = Der Stern wurde seit über 1000 Tagen (rund 3 Jahre) nicht mehr innerhalb der BAV beobachtet

Tagesbruchteile

In der Spalte des Tages sind Julianische Tagesbruchteile (TB) eingetragen, die zum Teil (bei einem Tagesbruchteil größer 46) für den folgenden bürgerlichen Tag gelten.
Damit aber alle Erscheinungen einer Nacht in einer Spalte stehen, wird so getan, als ob um Mitternacht kein bürgerlicher Datumswechsel stattfindet.
Eine Tabelle zur Umrechnung der Tagesbruchteile in MEZ befindet sich auf der Titelseite.

Impressum

Herausgeber u. Vertrieb: Bundesdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne e.V. (BAV), Munsterdamm 90, 12169 Berlin, zentrale@bav-astro.de
Redakteur: Joachim Hübscher (V.i.S.P.)
Druck: Copy King, Unter den Eichen 57, 12203 Berlin

Redaktionsschluss: 04.11.2012

Erläuterung der Ephemeriden-Tabelle

zu Ephemeriden für Bedeckungsveränderliche und RR-Lyrae-Sterne (ab Seite 4)

Zusätzliche Kennzeichen

- +** Sind aufgrund der Kürze der Periode mehrere Erscheinungen pro Nacht sichtbar, wurde hinter die Vorhersage ein " + " gesetzt.
- s** Ein Nebenminimum wird durch "s" hinter dem Tagesbruchteil markiert.
- \ /** Bei Bedeckungsveränderlichen vom Typ Algol, bei denen die Bedeckung länger als 36 Stunden dauert, werden neben dem Zeitpunkt des Minimums weitere Angaben gemacht:
Der Beginn des Abstiegs wird zeitlich angegeben, gekennzeichnet durch ein "\" hinter dem Tagesbruchteil. Während des weiteren Abstiegs wird das Zeichen "/" weiterhin angegeben.
Beim Anstieg wird entsprechend mit dem Kennzeichen "/" verfahren.
- \ /** Bei Beta-Lyrae-Sternen mit einer Periode länger als 16 Tage, wird nach der Hälfte des Abstiegs zusätzlich während des gesamten weiteren Abstiegs das Zeichen "\" angegeben.
Beim Anstieg wird entsprechend mit dem Kennzeichen "/" verfahren.

Beispiel an Hand eines Ausschnitt aus der Tabelle vom Januar

2010	Jan	1	2	3	4	5	15	16	17	18	19
Ari	X RR		30			25	32		27		23
Ari	RS L10				20						
Ari	AL E10				34						
Aur	TZ 90	20+	38+	55	34+	51	30+	48	26+	44	22+
Aur	CQ L10					6					00s
Aur	IY E10			50					47		
Boo	TW 90	57	63	70	76		57+	47	53	60	45+
Boo	AC E10	65	53+	59+	64s	52+	75	45+	51+	57+	
Cam	SS E10	28		70s			23+			16s	38+
Cnc	RZ L10						72\	\	34	97/	

Beispiele

Lösungen

Spalte	Angabe	Datum	MEZ	Bemerkungen
4	20	4.1.	17:48	Minimum von RS Ari
17	26+	17.1.	19:14	Maximum von TZ Aur, weitere sind in der Nacht sichtbar (+)
3	50	3.1.	01:00	Minimum von IY Aur in der Nacht vom 3. / 4.1.
4	64s	4.1.	04:22	Nebenminimum (s) von AC Boo in der Nacht vom 4. / 5.1.
15	72\	15.1.	06:17	Die Bedeckung dauert 77,9 Stunden (D = 77,9h). Der Abstieg beginnt am 15.1. um 6:17, am 16.1. dauert der Abstieg an, das Minimum ist am 17.1. um 21:10, der Anstieg endet am 18.1. um 10:50.
16	\			
17	34	17.1.	21:10	
18	97/	18.1.	10:50	

Ephemeriden für Mirasterne (auf den letzten beiden Seiten)

- Kopfzeilen** Unter der Abkürzung des Monatsnamens geben die Zahlen " 123 " die Dekaden des Monats an.
- M** Ein Maximum wird vorhergesagt
- m** Ein Minimum wird vorhergesagt

2013 Jan		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
And SW	RR		35	24		45	33	22		43	31	20		41	29			39	27			37	25			35	24			33	22			
And SY	L1	1					51\	56	61/																									
And TW	S1	3																24s	30		36s													
And XX	90			30		47	19		36			25		42				31	48	20		37			26		43		32					
And CD	L1	2																34\	\	41	/	47/												
And OV	90	3	42	36	30	24	19			48	42	36	30	24				42	36	30	24					42	36	30	24					
Aqr SW	RR						22																											
Aqr SX	90	3			19								23																					
Aqr CD	ES	3	34				18						1																					
Aqr HH	90	2			19				21					23																				
Aqr LL	L1	3																25																
Aql V889	L1	2		33							45																						69	
Aql V1353	ES																																76s	
Aql V1426	ES						22+	40+	57	16+	34+	51s	10+	28+	45	4+	21+	39+	56s	15+	33+	77s	50	9+	26+	44s	3+	20+	38+	55	14+	32+	49s	
Aql V1430	ES																																	
Ari X	RR		21			47		42		38		33		28	24							45		40		35		31		26		21		
Ari RS	L1	3							60									40										20						
Ari AL	ES	3					31																30											
Aur TZ	90		50	28+	46	24+	42	20+	38+	55	33+	51	29+	47	25+	43	21+	38	56	34+	52	30+	48	26+	43	22+	39	57	35	53	31+	48	27+	
Aur CQ	L1			33				64s					95							27s					58				89s					
Aur IY	ES		51			30								68				47		27								65		44				
Aur V432	ES	3			27s			35s		44s				52s				60s					22		30			39		47				
Boo RS	RR		65	78	53	67	55	68		57	70		59	72	61			74	50	63	76	51	65	78	53	66	55	68		57	70	46		
Boo TW	90		51	57	64	70	77			49	56		62	69	75				48	54	61	67	74				53	59	66	72				
Boo UU	90		72	63	55		75	66	57				77	69	60	52			71	63	54			74	65	57	77	68	59	51				
Boo UY	90		69		64		60		55					76	71			66		61			57		52			77		73	68			
Boo AC	ED		59+	64s	52+	58+	64	52+	58+	64s	52+	57+	63	51+	57+	45+	51+	57+	45+	50+	56+	44+	50+	56+	44+	50+	55+	43+	49+	55+	43+	49+	54+	
Boo CM	90		61		65			70			75			57						66			71		54	75		58		63				
Boo CQ	90		72		69	66	79	64	76	61	74		58	71		68		66	78	63	76	60	73	58	70	55	68		65		62	75	60	
Boo CS	90			54	65	76		53	63	74				51	61	72				59	70					57	68		55	66	77			
Cam SS	ES	2		49s		90		31s		72				13s		54		95s		37			78s		19			60s		1			42s	
Cam SV	S1		59	77	36	55	74	33	52	70	30	48	67	26	45	63	23	41	60	78	38	56	75	34	53	72	31	49	68	27	46	65	24	
Cam AK	ES		67						35		58								26		49		71						39		62			
Cam AN							53						21																53					
Cam AT	ES		64s	34	74	43s	53	23s	62s	32	72	41s	51	21s	60s			30	70	39s		49		58s	28	68	37s	77s	47	56s	26	65		
Cnc S	L1			48									96										45										93	
Cnc RU	L1	2								79																							14	
Cnc RW	90	3		37	47	56	66	75		39	49	58	68	77	32	41	51	60	69			34	43	53	62	71	26	36	45	54	64	73	28	38
Cnc RZ	L1	2	88\	\	50	/	12/							70\	\	32s	94/									52\	\	14	76/					
JD	562 ..		94	95	96	97	98	99																										
JD	563 ..								00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	

2013 Jan		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Cnc TT	90		67		36	49	61				43	56	69		38	50	63		32	45	57	70		39	52	65		34	46	59		28	41	53			
Cnc TU	ES							10						67						23				79						35							
Cnc ZZ	L1	2												47\	49	51/																					
Cnc AQ	90		68	77			42	52	61	71		36	45	55	65	74		39	49	58	68		33	42	52	62	71		36	46	55	65		30			
CVn W	90			53	64	74				50	60	71			47	57	67	78					53	64	74					47	57	67					
CVn Z	90		75		71		67		64		60			56		52	48		44	75	41	71	37	68		64		60		56		52					
CVn RS	S1																59s						59														
CVn RZ	90		77			60	74				58	71			55	68		52	65			49	63	76		46	60	73		44	57	71					
CMa R	S1					49					46s				44			41s								37s					48						
CMi AM	ES		37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	58	60	62	64									31s	32s	34s	36s	38s	40s	42s	44s				
Cas RX	L1	3									95	/	/	/	/												12s	/	/	/	/						
Cas RZ	S1	3	31	50	70				28	48	67					26	45	65				24	43	63			21	41	60								
Cas SX	L1	2										9\		92	/	75/																					
Cas TV	S1			47		29								54		35						60		41		22										47	
Cas TW	S1		48			33	76		19	62				47			33	76				62		47		33	76			61						47	
Cas TX	ES			49s			42s				34s			27s	73		20s	66					59			44			37				29		76s		
Cas AQ	L1							2\	7	13/				88\	93s	99/				74\	79	85/			60\	65s	71/				46\	51		57/			
Cas DN	ES		20	36s	51	67s						29s	44	60s	76				22s	38	53s	69				31	47s	62						24			
Cas GG	ES				47					22																											
Cas GU	EU			39			49			58						77																				23	
Cas IL	ES			20			65								55														36								
Cas IT	EX		39				29					19															77								42		
Cas OX	EX			35	59					33	57				31	55										26	50	75		24	48	73					
Cas PV	EX					59	43	34				68			43	35										69	44	35							69		
Cas V368	ES				33			55s		78						23	45s										36s	58									
Cas V375	ED		55s	28	76	49s	23	70	44s		65	39s		33	22		55		28s	76s	49	23s	70s	44		65s	39	60s	33		54s	28		75			
Cas V381	EX			49	35	23						47															44	30							42		
Cas V459	L1			76				93						22			39														14						
Cep RZ	90		29+	22+	45+	38+	30+	23+	46+	39+	31+	24+	48+	40+	33+	25+	49		41+	34+	26+	50	43+	35+	28+	20+	44+	36+	29+	22+	45+	38+	30+	23+			
Cep VW	S1		22+	19+	31+	28+	25+	23+	20+	32+	29+	26+	24+	21+	32+	30+	27+		25+	22+	20+	31+	28+	26+	23+	20+	32+	29+	27+	24+	21+	33+	30+	28+			
Cep XX	S1				37			71						39		72						40	73					41		75							
Cep XY	ES	3									62																										
Cep ZZ	S1		44		58		72										29		43																	42	
Cep AI	ES	3								75									20																		
Cep CW	EX				37	79				52		25		56			28	71									44	74		47						66	
Cep EI	L1	2					48					70s															14s		36						80		
Cep EX	L1	1						19																				62									
Cep NN	ES		30s	33	35s	38	41s	44	47s	50	53s	56	59s	62	65s	67	70s	73	76s																		
Cet RR	RR	2		22	33					20	31																										
JD	562 ..		94	95	96	97	98	99																													
JD	563 ..								00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				

2013 Jan		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Cet RV	90	2		19			31					29					28					27				25					24				
Cet TU	ES	2		9				48				87					26					65			4				9	43		70			
Cet TV	L1	1			39				88					50				99																	
Cet XY	ES					42			21				38s							33						28s									
Com S	90		79	55	72			48	65			59	76	52	69			45	62			56	73		49	66		42	60	77		53	70		
Com ST	90	3			69			69			68			67			67				66		46	66		46	65		45	65		44	64		
CrB U	S1																																		
CrB RV	90	3							79	79	78	78	77	77	76	76	75	75	74	74	73	73	72	72	71	71	70	70	70	69	69	68	68	67	
Crt W	90	2	63		69					63		69					64																		
Cyg UY	RR		19	31				23+					28			20+																		22	
Cyg XZ	RR		20+	60			40	33	26+	20+	60				33	26+	20+	60				33	26+	20+	60				33	26+	66	59	53		
Cyg BO	ES							27			79				30																				
Cyg BR	ES				28				28				28								27					27				27					
Cyg DM	RR		27			21		31			25					29				23					27			21					25		
Cyg EM	K1		21+		24			74		19+		23			72		75			21				74		77			68		72			75	
Cyg V367	L1	2				77							72	/	/	/							2s	/	/								31	/	
Cyg V463	ES															24							71	77s											
Cyg V477											75					75																			
Cyg V541	L1								62							94																			27
Cyg V548	ES	2		23					64				25					67								96									
Cyg V788	L1	1																70\	66	61/															
Cyg V891	ES									75																									
Cyg V909	ES				25s																														
Cyg V1061	ES					31s							35s		70s							22					74s							30	
Cyg V1918	ED		26+	29+	32+	35+		21+	25+	28+	31+	76s	79	20+	24+	27+	30+	75	78s	20+	23+	26+	29+	74s	77	60	22+	25+	29+	73	56+	59s	21+		
Del DX	90											21																							
Dra RW	RR			24+	57	45	78	23+	55	44	77	21+	54	43	76	20+	53						74	63	51										
Dra SU	RR	2	23	55	21	53	19	52		50		48		46	78	44	76	42	74	40	72	38	70	37	69	35	67	33	65	31	63	29	61		
Dra SW	RR		68	25	39	53	67	24	38	52	66	23+	36	50	64	21+	35	49	63	20+	34	48	62	76	33	47	61	75	32	45	59	73	30		
Dra TZ	ED		72			19			78	65			25			71							64						70	57					
Dra VZ	90		50	46+	74	71	67	63	27+	24+	20+	48	45+	41+	69	66	62	26+	23+	51	47	44+	40+	68	65	61	57	21+	50	46	42+	39+	67		
Dra WW	S1																																		
Dra XZ	RR		57	53	48	43	38	34	29+	24+	20+	63	58	53	48	44	39	34	30+	25+	20+	63	58	54	49	44	40	35	30	26+	21+	64	59		
Dra AI	S1			20	60					19	59		79					59	78																
Dra BF		1		46						26					68																				68
Dra BK	90		21	40	58	77	36	54	73	32	50	69	28	46	65	24	42	61	20	38	57	75	34	53	71	31	49	67	27	45	63	23	41		
Dra BU	ES																																		
Dra DD	90		27+	25+	23+	21+	19+	50	48	46+	44+	42+	40+	38+	36+	34+	32+	30+	28+	26+	24+	22+	20+	51	49	47	45	43+	41+	39+	37+	35+	33+		
Dra EX	K1	1	20+	24+	19+	24+	29+	23+	28+	23+	28+	22+	27+	22+	27+	21+	26+	21+	26+	20+	25+	30+	24+	29+	24+	29+	23+	28+	23+	28+	22+	27+	22+		
JD	562	..	94	95	96	97	98	99																											
JD	563	..							00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		

2013 Jan		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Dra GV	L1		58																																
Eri SV	90	2		34					34			19		34					33							43									
Gem U	K1	3	30+	36+	42+	30+	36+	43+	31+	37+	43+	32+	38+	26+	33+	39+	27+	33+	39+	28+	34+	40+	29+	35+	23+	29+	36+	24+	30+	36+	25+	31+	37+		
Gem RR	90		42	61	41	60	40	59	38	57	37	56	36	55	34	53	33	52	31+	51	30+	49	29+	48	27+	47	26+	45	25+	44	23+	43	22+	70	
Gem RY	L1				80										10									40											
Gem SZ	90		46	46	46	46	47	47	47	47	47	48	48	48	48	49	49	49	49	50	50	50	50	50	51	51	51	51	51	52	52	52	52	52	
Gem WW	ES		55		41s	64s	26	50		36s	59s	21	45		31s	55s		40	64	26s	50s		35	59	21s	45s	30	54		40s			26		
Gem YY	S1		61s	42s	24+	46	27+	50s	31+	53	35	57s	38s	60	42	23+	45s	27+	49	30+	52s	34s	56	37	60s	41s	22+	45	26+	48s	30s	52	33		
Gem V339	EU				56			44			32																60			48					
Her TW	RR																	63		63		63		63		62		62		62					
Her TX	S1													60s	63	66s		69	72s	75	78s														
Her UX	ED	3																																	
Her VX	RR				78	69					79	70					71	62				72	63			73	64				74	65			
Her VZ	90				70				78	66			74	62			71	59			67			75	63			71	60		68	56			
Her AK	S1				72s	77			72	78s		67	73s	78		68s	73	78s		68	74s			69s	74		64s	69	74s		64	69s	75		
Her AR	90		55			78		72	66	60	54			77	71	65		59	53				76	70	64	58	52	46		75	69	63			
Her AW	L1	2									20																	81							
Her DI	L1	1	29		72								84			27						1													
Her GU	EU	3						64																											
Her LV	1														96																				
Her MM	ES	3																								77									
Hya SZ	90	3	61	68					52	59	66				42	50	57	65					48	56	63			63	39	47	54				
Hya WZ	90	3				59	66					50	58	65					49	57	64				48	56	86						47		
Hya AI	L1		99					60				28					89								18									47	
Hya ET	90	2	47		53		58		64					44		49		55		61					41	46		52		58					
Lac RW	L1					68					79					5						16				42							53		
Lac SW	S1		25+	21+	33s	29s	26+	22+	34	30	26	23+	19+	31s	27s	24+	20+	32	28	24	21+	33s	29s	25s	22s	34	30	26	22	35s	31s	27s	23s		
Lac UW	ES	3			26					55					84											42						71			
Lac CO	EX			47	24	78		33			41		72	50	27			35			44	21	75		29		38		69	46	23	77			
Lac CZ	90		47	34+	20		36	23		39	25		41	28		44	30+			33+			35+	22		38	24	40	27+				29+		
Lac V345	EX		3					89			52					38						1				51						36		0	
Lac V364	EX																					26									21				
Leo RR	RR		59	50	40	76	66	57	47	38	73	64	54	45	35	71	62	52	43	33+	69	59	50	40	76	66	57	47	38	74	64	54	45		
Leo SS	RR			60		74			61		49	75		63		50	76		64		51	77		65		53			66		54				
Leo ST	RR		77	73	69	64		60	55	51	46				77	72	68	63	59	55	50	46				76	72	67	63	58	54	50	45		
Leo AG	ES	3		43										61								39										57			
Leo AM	S1		57+	48+	58+	50+	59+	51+	61+	52+	43+	53+	45+	54+	46+	56+	47+	57+	48+	58+	49+	41+	51+	42+	52+	43+	53+	44+	54+	46+	55+	47+	38+		
Leo FM	EU								78s								51s																		
Lyn TY	ES					33					66																								32
JD	562	..	94	95	96	97	98	99																											
JD	563	..							00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		

2013 Jan		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Lyn CD	ES	3						29s	56								39s	66					21	49s		76							31		
Lyr RR	RR			20+				74				70	27		67	24			64	21+			67	69	71	73	76		71				68		
Lyr RZ	S1		22+	24+	77	79							69																						
Lyr UZ	S1			24																															
Lyr CN	90				73	79		20				72	78					72		77			65		71		77		65				70		
Lyr EZ	RR	3								79		70	22+	68			72			68	20+	78		64				68			66	71	76		
Lyr IO	90				75																	76											72		
Lyr beta	S1										2						49s					96							43s						
Mon UX	ES					37			33s			28						18				14s							99				94s		
Mon VV	ES	2		34				36s			39			41s			44				46s		49			51s		54					56s		
Mon AQ	ES		58s					39					48					58			39s					49s				30					
Mon AR	L1	1		66\	51	36/									26\	96/									87\	72	56/								
Mon AT	ES	3																33		36			39		42		45		48		51				
Mon AV	ES	2				80				27s			74				22s							16s			64			11s					
Mon EZ	EU		47	59s	35s	48		60s	36s	48		37s	49		37s	50		38s	51		39s	52		40s	53	28	41s	54	29	42s	30		43s		
Mon IL	ES	3				0					3				6			8					11			14				16					
Mon V448	ES	3			42s	54s			33	45	57			37s	49s			28	40	52			31s	43s	55s			35	47			26s	38s		
Mon V530	EU		36	41	46	51	56	61					29	34	39	45	50	55	60				28	33	38	43	48	53	58			26	31		
Mon V536	2												37					50															29		
Mon V634	EU		57																37		48														
Oph ST	90							76										77					72			77							73		
Ori Z	ES	3	96							16					36					57					77				97						
Ori BM	ES	2						33					80								27					74									
Ori CP	ES	3	3						35				67										99			31			63						
Ori DN	L1	3			53																		50										47		
Ori EW	EX			57				25			51							44								38								32	
Ori FO	L1	2				93																			73										
Ori FT	EX		27	41	42			56	57															31	32		46	47							
Ori GG	EX	1											53					37																	
Ori V536	ES	2										35			51																33				
Ori V1016	L1			60																															
Ori V1031	ES	3				51							32					43s											35						
Peg U	S1		35	29s	22	35	29s	22	35	28s	22	35	28s	22	25	23	20		34	28s	22	34	28s	21	34	28s	21	34	27s	21					
Peg VV	RR																																		
Peg VV						30																													
Peg AV	RR		33		28			23					31	26		21							28			24								21	
Peg AW	L1				31						62s												24s			56							87s		
Peg BH	90			35		27		19					32		24									30		22							27		
Peg BK	ES		20																																
JD	562 ..		94	95	96	97	98	99																											
JD	563 ..								00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		

2013 Jan		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Peg	CG	90			29	23						30	24							24						25											
Peg	DF	L1	3									41														11											
Peg	DH	RR	3	24	26	29						19	21	23	25										22	24											
Peg	GH	ES					25s																														
Peg	IP	K1		25+	20+	23+	25+	20+	23+	26+	21+	24+	19+	21+	24+	27+	22+	25+	20+	23+	25+	20+	23+	26+	21+	24+	27	22+	24s	27	22+	25s	28	23			
Per	RW	L1	3							48																											
Per	RY	ES	3					20s										49					68			36							22				
Per	AG	EX		45	48	48	50	51	53	54	56	57	59	60																							
Per	AR	90		31	59	44	29	57	42	27	55	40	25+	53	38	23+	51	36	21+	48	34	61	46	31	59	44	29	57	42	27	55	40	25	53			
Per	AY	L1						32																											87		
Per	IQ			62	58	36	32					59	55	34	29				57	53	31	27				54	50	28	24				52	47			
Per	KN	EU		54	40	27				60	47	33	20						27					46	33	20					53	40	26				
Per	LX	L1								18				20s			53	40								25					27s				29		
Per	beta	S1				54		40				27																48				34					
Psc	RU	90	2	41	19	36		31		27	44	22	39		34		29		25	42	20	37		32		27		22	40		35		30				
Psc	RY	90	2	29								24	30									24	30								25						
Psc	SS	90		28	43	30	45	31	46	33	19	34	20	36	22	37	23	38	25	40	26	41	28		29		31				32		33		35	21	
Sge	SY	ES	3									20s																									
Ser	VY	RR	2										66																								
Ser	AN	90	3			65	70	74	79							62	66		71	75							65			65	58		63	67	71	76	
Ser	BH	90		72			76	63			67			71	58		75	62				67		71	58		75	62					66	53		70	
Ser	EG	L1	2						47					44s					42					39s					36							34s	
Ser	LX	K1	2	76	71	66	61+	72	67	62+	73	68	63+	74	69	64	59+	70	65	60+	71	66	62+	57+	67	63+	58+	68	64	59+	70	65	60+		55+		
Sex	T	90	3	44+	74	71	69	66	64	61	58	56	53	51	48	45	43	40+	70	68	65	62	60		57	55	52	49	47	44	42	39	36+	66		64	
Tau	RW	S1										44						21																			
Tau	CD	S1	3	32							19																										
Tau	EN	ES			21s	45					41	65s					36	60s																			
Tau	V1094	L1	2			14			29						13																					11	
Tri	X	S1	3		52	49	47	44	41	38	35	32	30	27	24	21								47s	44s	41s	38s	35s	33s	30s	27s	24s	21s				
Tri	RU	ES	3								27																										
Tri	UX	90	3	29	23			49	43	36	30	23			50	43	37	30	23								44										
UMa	W	S1		27+	27+	27+	27+	27+	27+	27+	27+	27+	27+	27+	28+	28+	28+	28+	28+	28+	28+	28+	28+	28+	28+	28+	29+	29+	29+	29+	29+	29+	29+	29+	29+	29+	
UMa	RV	RR		58	51	45	38	79	73	66	60	53	47	41		75	68	62	55	49	43	36	77	70	64	58	51	45	38	32	72	66	60		53		
UMa	RW	ES			40							73																									72
UMa	TU	RR		47	59	70			49	61	72		39	51	62	74		41	53	64	76		43	55	66	78		45	57	68		35	47		58		
UMa	TX	S1		58			64				71																										
UMi	W	S1			63		34			74		44					54		24								65		35							55	
Vir	ST	90		76			63		69		74			62			67								71		76	59	45		64		69		75		
Vir	AG	ED		49	77	74s	70	66s	63	59s	56	52s	48	77	73s	70	66s	63	59s	55	52s	48	45+	73s	69	66s	62	59s	55	51s	48	44+	41+		69		
JD	562 ..			94	95	96	97	98	99																												
JD	563 ..									00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		24		

2013 Jan		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Vir	AH	S1	65s	67	69s	50+	52+	54+	56+	58+	60	62s	64	65s	47+	49+	51+	53+	55+	56+	58s	60	62s	64	45+	47+	49+	51+	53+	55+	57+	59s	60	
Vir	AT	90	3	61	66	72	77						60	65	71	76							54	59	64	70	75						53	
Vir	AV	90	2	77	75	72		69	66				63	60	57			54		51						77		74		71		68		
Vir	CG	ES	3					76s	69s	63s				77	71	64							72s	66s	59s					74	67	61		
Vul	Z	S1	3										76																72s					
Vul	BN	90												20				76		73			70											
Vul	EV	ES																					76											
JD	562 ..		94	95	96	97	98	99																										
JD	563 ..								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	

2013 Feb		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28						
And	SW	RR		31				29				27		25												31										
And	SY	L1	1									42\	47	52/																						
And	TW	S1	3																																	
And	XX	90		21		38		27					33					39								28								29		
And	CD	L1	2																						78\	\	85	/	92/					34		
And	OV	90	3		36	30	24						36	30	24							36	30	24										30		
Aql	V889	L1	2			70							81			82										93							94			
Aql	V1353	ES				71												74s															64s			
Aql	V1426	ES		8+	25+	43	2+	19+	37+	54s	13+	30+	48	7+	24+	42s	59s	18+	36+	53	12+	29+	47s	6+	23+	41+	58	17+					34+	52s	11+	
Aql	V1430	ES				75s																														
Ari	X	RR				42		38		33		28		24													35		31		26					
Ari	RS	L1	3			1								81												61										
Ari	AL	ES	3				29																													
Aur	TZ	90		44	23+	40	58	36	53	32	49	28+	45	23+	41	58	37	54	33	50	29	46	24+	42	59	38	55	34	51	29	47					
Aur	CQ	L1			20						51s					82																				
Aur	IY	ES		23								61		41														58						37		
Aur	V432	ES	3	55								25s		34s				42s				50s														
Boo	RS	RR		59	72	48	61	74	49	63	76	51	64	53	66	42	55	68	44	57	70	46	59	72	47	61								49	63	38
Boo	TW	90		45	51	58	64	70					43	50	56	62	69	75					61	67	74									40	46	53
Boo	UU	90		71	62	53			73	65	56	47		67	59	50						70	61	53	44		73	64	55	47						
Boo	UY	90		63	59	54			49			75		70	65			60		56	51						46							67		
Boo	AC	ED		43+	48+	54+	42+	48+	54+	42+	47+	53+	41+	47+	53+	41+	47+	52+	40+	46+	52+	40+	46+	52+	40+	46+	52+	40+	45+	51+	39+	45+	33+	39+		
Boo	CM	90		67		50	72		54	76		59		63		46	68										60							64	47	
Boo	CQ	90		72	57	70	54	67	52	64		62	74	59	72	56	69	54	66	51	64	48	61	74	58	71	56	68	53	66	50					
Boo	CS	90			53	64	75			51	62	73		50	60	71											46	56	67					44		
Cam	SS	ES	2	83			25s	66				7s	48		89s			30									13		54s					95		
Cam	SV	S1		43	61		39	58	76	36	54	73	32	51	69	29	47	66	25	44	62		40	59				37	55					33	52	71
JD	563 ..		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						

2013 Feb		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Cam AK	ES							30		53		75							43		66						34		57	
Cam AN			21																53					20						
Cam AT	ES		35s	75s	45		54s	24	63	33s	73s	43		52s		61	31s	71s	41		50s		59	29s	69s	39	48s		57	
Cnc S	L1										42										90								39	
Cnc RU	L1 2										31										48									
Cnc RW	90 3	47	56	66		30		39	49	58	68		32	41	51	60	70	24	34	43	53	62		26	36	45	55	64	28	
Cnc RZ	L1 2			34\	96s	/		59/								16\	79		/	41/					98\	\	61s	/	23/	
Cnc TT	90	66		35	48	60			30	42	55		24	37	49	62		31	44	56		25	38	51			33	45	58	
Cnc TU	ES			91						47						3					60						16			
Cnc TW	L1 2													73\	79	85/														
Cnc UU	L1 2								\	\											45									
Cnc AQ	90	39	49	59	69			33	43	52	62		27	36	46	56	66		30	40	49	59		24	33	43	53	63	27	
CVn W	90		43	54	64	74			40	50	61	71			47	57	67			43	54	64	74		40	50	61	71	36	
CVn Z	90	48		45	75	41		72	37	68	33	64		60		56		52		49		45		41	72	37	68	33	64	29
CVn RS	S1			58s						38s						58					37									57s
CVn RZ	90	41	54	68				51	65		49		62			46	59	73		43	56	70		40	54	67	37	51	64	
CMa R	S1			45s				43			41s					38				36s				33			31s			
CMi AM	ES		46s	48s	50s	52s	54s	56s	57s									24	26	28	30	31	33	35	37	39	41	43	45	47
Cas RX	L1 3							\	\	\	\	28	/	/	/	/							\	\	\	\	45s	/	/	
Cas RZ	S1 3	38	58						36	55	75				34	53	73					31	51	70			29	48	68	
Cas SX	L1 2															66\		\	49	/	32/									
Cas TV	S1		29						72		54		35									41							66	
Cas TW	S1			33	76				61		47				33	75				61		47			32			61		
Cas TX	ES		22	68s				61s			54s			47s		39s					32s		25s	71			64		56	
Cas AQ	L1				32\	37s		43/			18\		23	29/				4\	10s	15/			90\	96	/	1/		76\	82s	
Cas BM	L1 2		\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	39	/
Cas DN	ES		40s	55	71s					33s	49	64s				26s		42	58s	73					35	51s	66			
Cas GG	ES			54				29															33							
Cas GU	EU			33		42										70														
Cas IL	ES		26			71								62							52								42	
Cas IT	EX			32						36					26														70	
Cas OX	EX		22	46	71				44	69				42	67				40	65				37	62		35	60		
Cas PV	EX			44	35				69	60	44	35				69	61	44	36				69	61	45	36		70		
Cas V368	ES			26s		49									39	62s								29		52s				
Cas V375	ED		49s	23	70	44s		65	38s		59	33s		54	28s	75s	49		70s	43		64s	38		59s	33	54s	27		
Cas V381	EX		28						41	26						39	25			74			38			72			36	
Cas V459	L1		31			60					76					6				22				51				68		
Cep RZ	90		46+	39+	31+	24+	47	40+	33+	25+	49	41+	34+	26+	50	42+	35+	28+	51	44+	36+	29+	52	45	37+	30+	53	46	39+	31+
Cep VW	S1		25+	22+	34+	31+	29+	26+	23+	35+	32+	29+	27+	24+	36+	33+	30+	28+	25+	37+	34+	31+	29+	26+	24+	35+	32+	30+	27+	25+
JD	563 ..		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

2013 Feb		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
Cep XX	S1		42		76												45								46							
Cep XY	ES	3		59			36								69			46			24								56			
Cep ZZ	S1			57		71									27	42			56		70									27		
Cep AI	ES	3						33							66s															34s		
Cep CW	EX			39				54			27	58			30	73			46				49				64			37		
Cep EI	L1	2				2s				24					46s			68				90s					12					
Cep EX	L1	1		6													49													92		
Cep NN	ES				23s	26	29s	32	35s	37	40s	43	46s	49	52s	55	58s	61	64s	67	70s	72										
Cet RR	RR	2			30					28					25																	
Cet RV	90	2				23					22																					
Cet TU	ES	2	83					22				61					0				39					78				17		
Cet TV	L1	1				19				81					30				91						40				1			
Cet XY	ES		23												35							31s							26			
Com S	90			46	64		40	57	74		50	67			43	61		54	71			47	65		41	58		34	51	69		
Com ST	90	3	44	64		43	63		43	63		42	62		42	62		41	61		41	61		40	60		40		59	39		
CrB U	S1				59							50																				
CrB RV	90	3	67	66	66	65	65	64	64	63	63	62	62	61	61	60	60	59	59	58	58	57		57	56	56	55	55		54	54	53
Crt W	90	2	53		59					53		59					54								48					49		
Cyg Y	S1									68			67			67				67						66				66		
Cyg UY	RR									75								73												70		
Cyg XZ	RR				26+	66		59	53				26+	66	59	53				26+	66	59		52	46		26+		66	59	52	
Cyg BO	ES																								69							
Cyg BR	ES		60				60				59					59								59						58		
Cyg DM	RR		76							22		74																		70		
Cyg EM	K1				66		70			74		64			68		72	75	63		66		70		74	61		64		68		
Cyg V367	L1	2	/					\	\	61s	/	/					\	\	91	/	/	/			\	\	\	21s	/			
Cyg V463	ES									65	71s																			71		
Cyg V477																																
Cyg V541	L1									30							61															
Cyg V548	ES	2			72										75		55										58					
Cyg V788	L1	1									63\	58	54/																			
Cyg V891	ES																															
Cyg V909	ES		71								72s						74															
Cyg V1061	ES			64							68							72												24s	59s	
Cyg V1918	ED		24+	28+	72s	55+	58	62s	23+	68s	71	54+	57s	61	23+	67	70s	53+	56	60s	63	66s	70	52+	56s	59	62s	65	48+	51+		
Del DX	90																															
Dra RW	RR			69	57	46		67	56	45		66	55	43		65	53	42	75	63	52	40		73	62	50	39	72	60	49	38	
Dra SU	RR	2	27	59	25	57	23	56	22	54		52			50		48	46			44		42	74	41	73	39	71	37	69	35	
Dra SW	RR		44	58	72	29	43	57	71	28	42	56	70	27	41	54	68	25	39	53	67	24		38	52	66		37	51	65		
JD	563 ..		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		

2013 Feb		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Dra	TZ	ED		76	63						69	56					75	62					68	55							
Dra	VZ	90	63	60	56	52	49	45	41+	37+	34+	62	59	55	51	47	44	40+	36+	33+	61	57	54	50	46	43	39+	35+	31+	28+	
Dra	WW	S1		42									68					31									57				
Dra	XZ	RR	54	50	45	40	36	31	26+	69	64	60	55	50	46	41	36	31	27+	70	65	60	56	51	46	41	37	32	27	70	
Dra	AI	S1		57							56						56	75					55						54		
Dra	BF	1										89						31					10						52		
Dra	BK	90	59		37	55	74	33	52	70	29	48	66	25	44	62		40	58			36	54	73	32	50	69	28	46	65	
Dra	BU	ES							76		68s		59		51s		42					34s									
Dra	DD	90	31+	29+	27+	25+	24+	22+	52	50	48	46	44	42+	40+	39+	37+	35+	33+	31+	29+	27+	25+	56	54	52	50	48	46	44	
Dra	EX	K1	1	27+	32+	26+	31+	25+	30+	25+	30+	24+	29+	24+	29+	23+	28+	23+	28+	33+	27+	32+	27+	32+	26+	31+	25+	30+	25+	30+	35+
Dra	GV	L1																				28									
Eri	SV	90	2	32				32																							
Gem	U	K1	3	25+	32+	38+	26+	32+	38+	27+	33+	22+	28+	34+	40+	28+	35+	23+	29+	35+	24+	30+	36+	24+	31+	37+	25+	31+	38+	26+	32+
Gem	RR	90		41	60	40	59	38	58	37	56	36	55	34	54	33	52	32	51	30	50	29	48	28	47	26	45	25	44		43
Gem	RY	L1										0										30									60
Gem	SZ	90	53	53	53	53	54	54	54	54	55	55	55	55	55	56	56	56	56	56	57	57	57	57	57	58	58	58	58	59	59
Gem	WW	ES	49		35s	59s		45		30s	54s		40		25s	49s		35				44s		30	54		39s		25	49	
Gem	YY	S1	55s	37s	59	40	22+	44s	25+	47	29	51s	32s	55	36	58s	40s	62	43	25	47s	28s	50	32	54s	35s	57	39	61s	42s	
Gem	V339	EU	36		25																	53			41			29			
Her	TW	RR	62		61		61		61		61		61		60		60		60		60		60		59		59		59		
Her	TX	S1													50s	53	56s	59	62s	65	68s	71	74s								
Her	UX	ED	3	68													62					72									
Her	VX	RR				75	66	57			76	67	58				68	59					69				69	61	52		
Her	VZ	90		76	64			72	60		69	57	57			65	53		73	61	49		69	57			66	54			
Her	AK	S1		65s	70	75s	60s	65	70s	76	60	65s	71		61s	66	71s		61	66s	72	56	61s	67	72s	56s	62	67s	73	57	
Her	AR	90	57	51	45			74	68	62	56	50	44			73	67	61	55	49	43			72	66	60	54	48	42		
Her	AW	L1	2			61									41																
Her	DI	L1	1	94		37								49		92								21							
Her	GU	EU	3	70										56s		73												59s			
Her	LV	1	40																			83									
Her	MM	ES	3	71s			69				67s					65			63s				61					59s			
Hya	SZ	90	3		38	45	53					36	44	51					34	42	49					33	40	48			
Hya	WZ	90	3	55					46	54						45	53						44	52							43
Hya	AI	L1				15				76				44					5									34			
Hya	ET	90	2		37		43		49		54					34		40		46							31		37		
Lac	RW	L1				78					90						15											52			
Lac	SW	S1		32	28+	24		33s	29s	25s			30	26+			31s	27+	23s				28	24+			25+				
Lac	UW	ES	3			0					29					58						87					16				
Lac	CO	EX		31			40		71		26			34		65	42		74				59	36		68					
JD	563 ..		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	

2013 Feb		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Lac CZ	90				31+			34			36	23+			25+			28+			30+			33	62			65		
Lac V345	EX						85			49					34		98				84				47					33
Lac V364	EX									31											26									
Leo RR	RR		35	71	62	52	43	33	69	59	50	40	31	66	57	47	38	28	64	55	45	36	26+	62	52	43	33	69	59	50
Leo SS	RR		67		55	43		68		56	44		69		57	45		70		58	46			59	47					60
Leo ST	RR		41			75	71	67	62	58	53	49	45	40			75	70	66	62	57	53	48	44	40	35			70	65
Leo AG	ES	3					35										53							32						
Leo AM	S1		48+	39+	49+	41+	50+	42+	52+	43+	53+	44+	36+	45+	37+	47+	38+	48+	39+	49+	40+	32+	42+	33+	43+	34+	44+	35+	45+	37+
Leo FM	EU					69s						42s																		
Lyn TY	ES					65									31						64									31
Lyn CD	ES	3	59s								41		69s					23s		51							33s		61	
Lyr RR	RR					65				61	75			58	72				68				65			62				
Lyr RZ	90											60	63	65	67	69	72													
Lyr UZ	S1															74														
Lyr CN	90		76				64		70		75			63	69							63	68		74	56		62		68
Lyr EZ	RR	3								64	69	74							57	62	67	72							55	60
Lyr IO	90		61	76				65							57	73							65			54	69			58
Lyr beta	S1				90							37s						84							32s					
Mon UX	ES		90			85s				80			75s		71							66s			56s			52		
Mon VV	ES	2	59			61s				64			66s		69							71s			76s			79		
Mon AQ	ES			39						49				30s							40s								30	
Mon AR	L1	1			47\	32s		17\								8\		77\									68\	53s	38\	
Mon AV	ES	2	59			6s				53				1s		48					95s				43		90s			
Mon EZ	EU			31	44s	32		45s		33	46s		34	47s		35	48s	23s	36		49s	24s	37		25s	38	26s	39		27s
Mon IL	ES	3		19				22				24				27					29				32			35		
Mon V448	ES	3	50s			30	41	53			33s	45s			24	36	48				28s	40s				31	43			34s
Mon V530	EU		37	42	47	52							25	30	35	40	45	50					28	34	39	44	49			
Mon V536		2						42																	31					44
Mon V634	EU				28		40			51															31		42			
Oph RZ	L1	2																			18\	\	\	\	\	\	42	/	/	/
Oph ST	90				68					73					69				74	64					70				65	
Ori Z	ES	3		18						38					58						79					99				
Ori BM	ES	2	22							69					16														10	
Ori CP	ES	3		95						27					59						91						23			
Ori DN	L1	3												43															40	
Ori EW	EX								25																					
Ori FO	L1	2												53																
Ori FT	EX														36	37			51	52										
Ori GG	EX	1	42				27																	31						

JD 563 .. 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

2013 Feb		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
Ori V536	ES	2	49																31													
Ori V1031	ES	3									27s	26s			37							26s								29s		
Peg U	S1		27s			27s			27s						26s							26s					26s					
Peg VV	RR		25	23																												
Peg VW												72																				
Peg AV	RR											75										73								71		
Peg AW	L1					18						49s											11s							42		
Peg BH	90								24																							
Peg CG	90																															
Peg DF	L1	3																					74									
																								51								
Peg IP	K1		26s	28	23	26s	29	24	27s	22s	25	27s		25	23s	26			23s			24s										
Per RW	L1	3			88														8													
Per RY	ES	3										52s													24s							
Per AG	EX																															
Per AR	90		38	23	51	36		48	34		46	31		44	29	57	42	27	55	40	25	53	38		51	36				25		
																															26	
																															28	
																															49	
Per AY	L1											65												42								
Per IQ			26	22				49	45	23					46	42						44	40								41	
Per KN	EU				46	33					53	39	26													39	26				37	
Per LX	L1					31s				33																					42s	
Per beta	S1		21											35s							41											
Psc RU	90	2	25			37		33	28		23				35	31			26						33	28						
Psc RY	90	2					25																									
Psc SS	90		36	23	38	24		26		27		29		30		31			33		34					24		25			26	
Sge SY	ES	3				75																										
Ser VY	RR	2				65					65					65						65					65					
Ser AN	90	3						59	63	68	72								55	60	64	69	73								52	
Ser BH	90		57		74	61			66	52		70	57		74	61	48		65	52			56		73	60	47				64	
Ser EG	L1	2				31						29s																			51	
Ser LX	K1	2	66	61+	56+	67	62	57+	52+	63	58+	53+	64	59+	54+	65	60	55+	50+	61	56+	51+	62	57+	52+	47+	58	53+	48+		59	
Sex T	90	3	61	59	56	53	51	48	46	43	40	38	35	33+	63	60	57	55	52	50	47	44	42	39	37	34	31	29+	59		56	
Tau RW	S1				36											44															28	
Tau CD	S1	3	23																													
Tau EN	ES				43s					38s					34s						41										28	
Tau V1094	L1	2		26						10			25						9		29s	53				25s	49				8	
Tau V1125	ES	1											30																			
Tri X	S1	3									41	38	36	33	30	27	24															36s
Tri RU	ES	3			42																										30	
Tri UX	90	3				38	31	24					38	31	25																32	
UMa W	S1		29+	29+	30+	30+	30+	30+	30+	30+	30+	30+	30+	30+	30+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	31+	32+	
JD	563 ..		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		

2013 Feb		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
UMa RV	RR		47	41	34	75	68	62	55	49	43	36	30	70	64	57	51	45	38	32	26+	66	60	53	47	40	34	28	68	62
UMa RW	ES					38s							71s				37						70					37s		
UMa TU	RR		70		37	49	60	72		39	51	62	74	30	41	53	64		31	43	55	66		33	45	56	68		35	47
UMa TX	S1						28			34			40			47			53			59			66			72		
UMi W	S1			26			66		36					46					57		27			67		37				
Vir ST	90		57		62		68		73	55		61		66			72	54		59		65		70	52		58	63		68
Vir AG	ED		66s	62	58s	55	51s	48	44+	40+	69	65s	62	58s	54	51s	47	44s	40+	36+	65s	61	58s	54	51s	47	43s	40+	36+	65s
Vir AH	S1		42+	44+	46+	48+	50+	51+	53+	55+	57	59s	40+	42+	44+	46+	48+	50+	52+	54+	56s	37+	39+	41+	43+	45+	46+	48+	50+	52+
Vir AT	90	3	58	63	69	74						52	57	62	68	73						46	51	56	61	66	72			
Vir AV	90	2	65		62		59		56		53		50		47		44			73				67		64	61		58	
Vir CG	ES	3				75s	69s	62s	56s				70	64	57						72s	65s	59s	52s			73	67	60	
Vul Z	S1	3								74		71		68											73s				64s	
Vul BN	90													69				66				63					69	69		
Vul DR	EX	1								68	68								69	69										
Vul EV	ES										69																62			
JD	563	..	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

2013 Mrz		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
And SW	RR		29				27																										
And SY	L1	1																	33\	38	43/												
And XX	90					29						35							30														
And CD	L1	2																										23\	\	29	/	36/	
And OV	90	3									30							30															
Aql AA	RR	3																										68					66
Aql V341	90	3	72											70											69								
Aql V889	L1	2						5				6							17				18							30			
Aql V1353	ES						71s										62s					57		69s					64				
Aql V1426	ES		28+	46	4+	22+	39+	57s	16+	33+	51	10+	27+	45s	3+	21+	38+	56	15+	32+	50s	8+	26+	43	2+	20+	37+	55s	14+	31+	49	7+	25+
Aql V1430	ES				70s											63			68s				62			67s			61				66s
Ari X	RR										33	28																					
Ari RS	L1	3		42										22								2							83				
Ari AL	ES	3								27																							
Aur TZ	90		25	43	60	39	56	34	52	30	48		44		39	57	35	53	31	49		44		40		36	54	32	49		45		41
Aur CQ	L1		76s						7					38s					69						0s				31				
Aur IY	ES											55				34										52			31				
Aur V432	ES	3		28			37				45													32s			40s						
Boo RS	RR		51	64	40	53	66	42	55	68	44	57	70	45	59	34	47	61	36	49	62	38	51	64	40	53	66	42	55	30+	43	57	32
JD	563	..	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

2013 Mrz	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Boo TW	90	59	66	72			38	45	51	58	64	71			37	43	50	56	62	69		29	35	42	48	54	61	67			33	40	
Boo UU	90	67	58	49	41		69	61	52	43			63	55	46	37		66	57	49	40		68	60	51	43	34		62	54	45	37	
Boo YU	90	62	58	58	53			48		43		39	69		64		59		55	50			45		40	36	66		61		56		
Boo AC	ED	45+	33+	38+	44+	32+	38+	44+	32+	38+	43+	31+	37+	43+	31+	37+	42+	31+	36+	42+	30+	36+	42+	30+	35+	41+	47+	35+	41+	46+	35+	40+	
Boo CM	90	69		52			56		39	61		43	65		48	70		52		35	57		40	61	44		66		49		53		
Boo CQ	90	63	48	60	45	58	42+	55	68	52	65	50	62	47	60	44	57	41+	54	39+	52	64	49	62	46	59	44	56	41	54	38+	51	
Boo CS	90	54	65		42		52	63			40	50	61		38		48	59	70	36		47	57	68	34		45	55	66	32	43		
Cam SS	ES 2	36s		77			18s		59			1s		42		83s			24		65s			6		47s		89		30s			
Cam SV	S1	30	49	67	26	45	64		42	60		38	57		35	53		31	50	68	28	46	65		43	62	39	58		36	55		
Cam AK	ES									48		70								38	61								52				
Cam AN											53					20																52	
Cam AT	ES	27s	67s	36		46s		55		65s	34		44s		53		63s	32		42s		51		60s	30		40s	49		58s			
Cnc S	L1									87											36								84				
Cnc RU	L1 2	66										83										0											
Cnc RW	90 3	38	47	57	66		30	40	49	59			32	42	51	60					34	43	53			36	45	55		38	47		
Cnc RZ	L1 2						81\	\	43	/		5/						63\	\	25s		87/							45\	\	7		
Cnc TT	90	27	40	52			34	47		29		41	54		36		48				30	43			37	50		32	44				
Cnc TU	ES		72						28					84											96						53		
Cnc UU	L1 2			/																													
Cnc ZZ	L1 2				66\	68	70/																										
Cnc AQ	90	37	47	56			30	40	50	60			34	44	53			28	37	47	57			31	41	50			34	44	54		
CVn W	90	47	57	68		33	43	54	64			40	50	61	71		37	47	57	68		33	43	54	64		30	40	50	61			
CVn Z	90	60	26	56	53			49		45		41		37	68	34	64	30	60		57			53	49		45	41		38	68		
CVn RS	S1			37s						56						36							56s						36s				
CVn RZ	90		35	48	62		32	45	59			42	56	69	40		53	67		37	50	64		34	48	61		31	45	58			
CMa R	S1		28				26s					37				35s					32			30s									
CMi AM	ES	49	51															28s	30s		32s	34s	36s	38s	40s	42s	44s						
Cas RX	L1 3	/	/								\	\	\	\	62	/	/	/	/									\	\	\	\	79s	/
Cas RZ	S1 3			26	46	65					44	63					41	61						39	58								
Cas SX	L1 2																								22\	\	5	88/					
Cas TV	S1	48		29									35								60	41								66			
Cas TW	S1		47			32				61			46			32								46		32				60			
Cas TX	ES			49			42			34			27				66s				59s		51s		44s			37s			30s		
Cas AQ	L1	87/			62\		68	73/				48\	54s	59/				34\	40	45/				20\	26s	31/			6\	12	17/		
Cas BM	L1 2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Cas DN	ES		29	44s	60						37s	53	68s					31s	46	62s						39	55s						
Cas GG	ES																																
Cas GU	EU					26		36		35								63			64			40									
Cas IL	ES					33										68										59					49		

JD 563 .. 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83

2013 Mrz	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Cas IT	EX																																		
Cas OX	EX				33	58																													
Cas PV	EX	61		36																															
Cas V368	ES																																		
Cas V375	ED	48s		69	43s		64	38s		59	33s			54	27s		48																		
Cas V381	EX				71																														
Cas V459	L1		97																																
Cep RZ	90	55	47	40+	32+	56	48	41+	34+	57	50	42	35+	27+	51	43	36+	29+	52	45	37+	30+	53	46	39+	31+	55	47	40	32+	56	48			
Cep VV	S1	36+	33+	31+	28+	39+	37+	34+	32+	29+	40+	38+	35+	33+	30+	41+	39+	36+	34+	31+	28+	40+	37+	34+	32+	29+	41+	38+	35+	33+	30+	42+			
Cep XX	S1	47																																	
Cep XY	ES 3		33																																
Cep ZZ	S1		41		55		69																												
Cep AI	ES 3		57s		68																														
Cep CW	EX		68		41					56		29	60			33																		39	
Cep EI	L1 2	34s				56																												88	
Cep EX	L1 1																																		
Cep NN	ES																																		
Cet TU	ES 2					56																													
Cet TV	L1 1				50																														
Com S	90	45	62		38	55	72	31	48	66		42	59		35	52	70	28	46	63		39	56		32	50	67		43	60		36			
Com ST	90 3	59		39	58		38	58		38	57		37	57		36	56	36	56		56		35	55		35	55		34	54		34	54		
CrB U	S1						66																												
CrB RV	90 3	52	52	51	51	50	50	49	49	48	48	47	47	46	46	45	45	44	44	43	43		42	42	41	41	40	40	39	39	38	38	37		
Crt W	90 2	55					49					43		49																				39	
Cyg Y	S1	65			65					65						64						64												62	
Cyg UY	RR						67					71																							
Cyg XZ	RR	46			72	66	59	52	46																										
Cyg BO	ES	72																																	
Cyg BR	ES	58																																	
Cyg DM	RR																																		
Cyg EM	K1		72	59		63																													
Cyg V367	L1 2	/					\	\	51	/	/						\	\	81s	/	/	/					\	\	\	11	/	/			
Cyg V463	ES																																		
Cyg V477		69																																	
Cyg V541	L1		95																																
Cyg V548	ES 2				61																														
Cyg V788	L1 1					55\	51	46/																											
Cyg V891	ES																																		
Cyg V909	ES																																		
JD	563 ..	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83			

2013 Mrz		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Cyg V1061	ES		63s					67s					54					58					62											
Cyg V1918	ED		55	58s	61	65s	47+	50+	54s	57	60s	64	46+	50+	53	56s	59	63s	45+	49+	52s	55	59s	62	44+	48+	51	54s	58	40+	44+	47+	50s	
Del DX	90		72																															
Del NN	L1	1																										24						
Dra RW	RR		71	59	48	36	69	58	46	35	68	56	45	34	66	55	44	32	65	54	42	31	64	52	41	29	62	51	39	61	50	38		
Dra SU	RR	2	67	33	65	31	63	29	61	27	60		58		56		54		52		50		48		46		45		43		41		39	
Dra SW	RR		36	50	63		34	48	62		33	47	61		32	46	60		31	45	59		29	43	57		42	56		41		41	55	
Dra TZ	ED		61	48				67	54				51	48	44	40	37+					66	53					59	46				42	
Dra VZ	90		56	52	49	45	41	38+	34+	30+	27+	55	46					33+	29+	58	54	50	46	43	39	35+	32+	60	56	53	49	45	42	
Dra WW	S1																																	
Dra XZ	RR		66	61	56	51	47	42	37	33	28	71	66	61	57	52	47	43	38	33	29		67	62	57	53	48	43	39	34			67	
Dra AI	S1																																	
Dra BF		1																										54						
Dra BK	90		42	61		38	57		34	53	71	30	49	67		45	63		41	59		37	55		33	51		47	66		43	62		
Dra BU	ES																											62						
Dra DD	90		42	40+	38+	36+	34+	32+	30+	28+	59	57	55	53	51	49	47	45	43	41	39	37+	35+	33+	31+	29+	60	58	56	54	52	50	48	
Dra EX	K1	1	29+	34+	29+	34+	28+	33+	28+	33+	27+	32+	37+	31+	36+	31+	36+	30+	35+	30+	35+	29+	34+	29+	34+	39+	33+	38+	32+	37+	32+	37+	31+	
Dra GV	L1																																	
Equ S	S1	3																																
Gem U	K1	3	38+	27+	33+	39+	27+	34+	40+	28+	34+	40	29+	35+	41	30+	36+	42	30+	37+	43	31+	37	43	32+	38	44	33+	39	45	33+	40	46	
Gem RR	90																																	
Gem RY	L1																																	
Gem WW	ES		34s						30s																									
Gem YY	S1		46	27	50s	31s	53	35	57s	38s			42						30	52s	34s	56	37	41s						48s	30s	52	33	37s
Gem V339	EU																																	
Her TW	RR		59																															
Her TX	S1																																	
Her UX	ED	3	56																															
Her VX	RR		70	61	52		71	62	53				63	51		63	54		59	47		67	55		65	56	47		66	57	48		56	
Her VZ	90		62	50	58		46																											
Her AK	S1		62s	68		57s	63	68s	52s	58	63s	69	53	58s	64	69s	53s	59	64s	48+	54	59s	65	49	54s	60	65s	49s	55	60s	65	50	55s	
Her AR	90		71	65	59	53	47	41	35	70			64	58	52	46	40	34																
Her AW	L1	2																																
Her DI	L1	1																																
Her GU	EU	3																																
Her LV		1																																
Her MM	ES	3	57																															
Hya SZ	90	3																																
Hya WZ	90	3	51																															
JD	563 ..		53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	

2013 Mrz		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Hya	AI	L1					63				31				92				60					21			89					50						
Hya	ET	90	2	42		48					28		34		39		45						30			36		42										
Lac	RW	L1			64						89					1						26									63							
Lac	SW	S1		26	70s						71				68s			69	65			70s	66s			67	63			68s	64s							
Lac	UW	ES	3		45						74					3						32			61				90									
Lac	CO	EX		30		62					70			56	33		64						58			67			52			61						
Lac	CZ	90		67			27+				29+	59			61		64					66		69	55		57		60			62						
Lac	V345	EX			96						82			46				31				95			80			44				30						
Lac	V364	EX																					67															
Leo	RR	RR		40	31	67	57	48			38	28	64	55	45	36		62	52	43		33		59	50	40	31		57	48	38		55	45	36			
Leo	SS	RR			48		36	61			49		37	62		50		38				51		39			52		40			53		41				
Leo	ST	RR		61	57	52	48	43			39	34	30			65	60	56	51	47		43	38	34	29		64	60	55	51	46	42	38	33				
Leo	AG	ES	3				49								28																							
Leo	AM	S1		46+	38+	29+	39+	30+			40+	32+	41+	33+	42+		34+	44+	35+	27+	36+		28+	38+	29+	39+	30+	40+	31+	41+	33+	42+	34+	43	35+	45s	36+	46
Leo	FM	EU			61s																																	
Lyn	TY	ES			64										30											30												
Lyn	CD	ES	3								43s																										45	
Lyr	RR	RR		59	72			56			69			52	66							49	63				59			53	66				50	63		
Lyr	RZ	90			54	56	59	61			63	65	68	70												48	50	53	55	57	59	62	64	66		68		
Lyr	UZ	S1						65																		67		56										
Lyr	CN	90			73	56		61			67			55		61		67				54		60			66		54			60		65	47	53		
Lyr	EZ	RR	3	65	70								53	58	63	68							51	56	61	66							49	54	59	59		
Lyr	IO	90			73		62								54	70								62		51	66			55					59			
Lyr	beta	S1			79																										67							
Mon	UX	ES		47s			42				37s			32				28s				23			18s		13		9s						99s			
Mon	VV	ES	2	82s			84				87s			89																2s					4			
Mon	AQ	ES				40										31s														31								
Mon	AR	L1	1																																	19/		
Mon	AT	ES	3																																	38		
Mon	AV	ES	2	37			85s								80s													29		32		35						
Mon	EZ	EU		40		28s	41			29s	41		30s	42		30s								32s		33s		34s			35s				36s			
Mon	IL	ES	3		37																			48			50			53					56			
Mon	V448	ES	3	46s			26	38																														
Mon	V530	EU			27	32	37	42			47																							30s				
Mon	V536	2																																				
Mon	V634	EU																																				
Oph	RZ	L1	2	66/																																		
Oph	ST	90				70	60									71	61																				62	
Ori	Z	ES	3	19																																		
JD	563 ..		53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83					

2013 Mrz		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Ori	BM	ES	2				57						4					51					98										45	
Ori	CP	ES	3	55				87					19					52					84		33				16					
Ori	DN	L1	3									36																						
Ori	FO	L1	2			33																	13											
Ori	FT	EX				26	27		42	42																	32	33						
Ori	GG	EX	1																													32		
Ori	V536	ES	2						29																									
Ori	V1016	L1										4																						
Ori	V1031	ES	3														32s																	
Peg	VV	RR																69																
Peg	VW				79																				87									
Peg	AV	RR											69						67									65						
Peg	AW	L1				73s							5				36s								98s						29			
Peg	CG	90		69									69						70							64								
Peg	DF	L1	3									20														90								
Peg	GH	ES											71s																					
Per	RW	L1	3		28												48														68			
Per	RY	ES	3										40																					
Per	AG	EX		28	31	31	34	34	37	37	39	40	42	43																				
Per	AR	90		46	32		44	29	42	27		40						38																
Per	AY	L1						20											98														75	
Per	IQ							39	35									36	32					33		29			31					
Per	KN	EU		46	32						39																						32	
Per	LX	L1				44					46s							48									54s						56	
Per	beta	S1																																
Psc	RU	90	2			31		26										29																
Psc	SS	90		28		29																												
Sge	SY	ES	3																														61s	
Ser	VY	RR	2	64			50		64			50																						
Ser	AN	90	3	56	60	65	69						48	52	57	61	66																	
Ser	BH	90			69	56		60	47			64	51					68	55	42			59	46		63	50							
Ser	EG	L1	2			18s					15																							
Ser	LX	K1	2	54+	49+	60	55+	50+	45+	56+	51+	46+	57	52+	47+	42+	53+	48+	43+	54+	49+	44+	55	50+	45+	40+	51+	46+	41+	52+	47+	42+	53	
Sex	T	90	3	54	51	48	46	43	41	38	35	33	30	28	58	55	52	50	47	45	42	39	37	34	32	29								
Tau	RW	S1																																
Tau	CD	S1	3																															
Tau	EN	ES		45				40																										
Tau	V1094	L1	2	22					6			21															4					19		
Tri	X	S1	3	33s	30s	27s																												
JD		563 ..		53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

2013 Mrz		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Tri	UX	90	3				32	26					33																						
UMa	W	S1		32+	32+	32+	32+	32+	32+	32+	33+	33+	33+	33+	33+	33+	33+	33+	33+	34+	34+		34+	34+	34+	34+	34+	34+	34+	34+	35+	35+			
UMa	RV	RR		55	49	43	36	30	70	64	57	51	45	38	32		66	59	53	47	40	34	28	68	62	55	49	42	36	30	34+	34+	35+	51	
UMa	RW	ES					69s				36							69				35s						68s	68s	64	57	34			
UMa	TU	RR		58	70	26	37	49	60	72	27	39	51	62		29	41	52	64		31	43	54	66		33	45	56	68		35	47	58		
UMa	TX	S1																																	
UMi	W	S1		47				58		28			68		38						49					59		29				35	39		
Vir	ST	90		50		56	61		67	49		54		60		65	47	70	53		58		63	46	69	51		56		62	44	67	49		
Vir	AG	ED		61	57s	54	50s	47	43s	39+	36+	32+	61	57s	54	50s	46	43s	39	36+	32+	28+	57s	53	50s	46	42s	39	35s	32+	60	57s	53	49s	
Vir	AH	S1		34+	35+	37+	39+	41+	43+	45+	47+	49+	51+	32+	34+	36+	38+	40+	41+	43+	45+	47+	29+						40+	42+	44+	46+	47	49s	
Vir	AT	90	3	45	50	55	60	65					44	49	54	59	64							43	48	53	58	63					37	42	
Vir	AV	90	2		55		52		49		47	44		41		38	69		66		63		60		57	55			52		49		46		
Vir	CG	ES	3	54					68s	62s	55s	49s				69	63	57	50				64s	58s	52s	45s				66	59	53	46		
Vul	Z	S1	3										68					59											64s						
Vul	RR	ES	3																										62						
Vul	BN	90		73			70		67			64		61				58			55							68				65			
Vul	DR	EX	1						69	69								70	70																
Vul	EV	ES																														67			

JD 563 .. 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83

2013 Apl		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
And	SY	L1	1																				24\	29	34\										
And	CD	L1	2																														67\		
And	OV	90	3			65							65																				59		
Aqr	SW	RR																																	
Aqr	SX	90	3																																
Aqr	CD	ES	3							10				93					77							61									
Aql	AA	RR	3																															61	
Aql	V341	90	3			67										65							59												
Aql	V889	L1	2	30						42				42																					66
Aql	V1353	ES		60s				55								62																			60
Aql	V1426	ES		42s	1+	19+	36+	54	12+	30+	47s	6+	24+	41	59s	18+	35+	53s	11+	29+	46	5+	23+	40+	58s	16+	34+	51	10+	28+	45s	4+	21+		
Aql	V1430	ES				60				65s				59			64s							63s											
Aur	TZ	90			37		33	50	46		42			38		34			47		43		39		34					44		39			
Aur	CQ	L1			62s					93						25s						56											18		
Aur	V432	ES	3											35		43																			
Boo	RS	RR		45	59	34	47	60	36	49	62	38	51	64	40	53		42	55		43	57		45	58	34	47	60	36	49	62	38	51		

JD 563 .. 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13

2013 Apl	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Boo TW	90	46	53	59	66		32	38	45	51	58	64					37	43	50	56	63				35	42	48	55	61			
Boo UU	90		65	57	48	39	31		59	51	42	33		62	53	45	36		64	56	47	39			58	50	41			61	52	
Boo YU	90		52		47		42		38		33	63		58	54			49	44			39		35			60		55	51		
Boo AC	ED	46+	34+	40+	46+	34+	39+	45+	33+	39+	45+	33+	39+	44+	33+	38+	44+	50	38+	44+	49s	37+	43+	49	37+	43+	48s	37+	42+	48	36+	
Boo CM	90		36	58		41	62		45			50		32	54		37	59		41	63			46	50			55	38			
Boo CQ	90	35+	48	61	46	58	43	56	40	53	37+	50	35+	48	60	45	58	42	55	40	52	37	50	34+	47	60	44	57	42	54	39	
Boo CS	90	53	64		41		51	62		39		49	60		37		47	58			35	46	56				44	54				
Cam SS	ES 2	71			12s		53		94s			36		77s			18		59s			0		41s	82				24s	65		
Cam SV	S1		33	51			48	66		44	63		41	59	37		56		34	52		49			46		64	42	61			
Cam AK	ES						42		65								33		56									47				
Cam AN						20																52					20					
Cam AT	ES		38s		47		56s		66	36s		45		54s	64		34s		43		52s		62		41			50s	60			
Cnc S	L1							32									81										29					
Cnc RU	L1 2	18										35										52										
Cnc RW	90 3	57				40	49				32	42	51				34	44	53				36	46				38	48			
Cnc RZ	L1 2	69/							27\	89s		/	52/							9\		71	/	34/							91\	
Cnc TT	90		39				33	46				40			35										36							
Cnc TU	ES					9					65						21					77						33				
Cnc TW	L1 2																								49\	55	61/					
Cnc UU	L1 2	\	\	\	\	\	\	\	79s	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
Cnc ZZ	L1 2																								85\	87	89/					
Cnc AQ	90				38	47					41	51			35		44						38	48				41				
CVn W	90	37	47	57			33	44	54	64			40	51	61			37	47	57				44	54	64		40	51	61		
CVn Z	90	34	64		61		57		53		49		45		42		38		34	65		61		57	53		49		46			
CVn RS	S1			55					35						55s							35s						54				
CVn RZ	90	42	55			39	53	66		36	50	63		33	47	60				44	58		41	55			39	52			36	
CmI AM	ES																35	37	39													
Cas RX	L1 3	/	/	/								\	\	\	\	96	/	/	/	/	/								\	\	\	
Cas RZ	S1 3			34	54						32	51					49						47						44			
Cas SX	L1 2																													79\		
Cas TV	S1							54		35							60													48		
Cas TW	S1	46			32				60			46							60			46							60			
Cas TX	ES						61			54				47													64s			56s		
Cas AQ	L1			92\	98s	/	3/		78\	84		89/			65\		39	70s	75/			51\	56	61/				37\	42s	47/		
Cas DN	ES	33	48s	64						42s	57						35s	50							44	59s						
Cas GG	ES			67																												
Cas GU	EU																		57													
Cas IL	ES					39																								55		
Cas IT	EX						66				56						60															
JD	563 ..	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99															
JD	564 ..																00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		

2013 Apl		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Cas OX	EX					45						43				41	65					39	63			37	61				35	59	
Cas PV	EX							46							62	46							62	46					62	46			
Cas V368	ES					36		58s								49s									39s		62						
Cas V375	ED	43s		64	37s			58	32s		53			48			42		63s	37			58s		53s				47s			42s	
Cas V381	EX	64									63						61							59								58	
Cas V459	L1	51				80						97					26					43				72					89		
Cep RZ	90	41	34+	57	50	42		35+	58	51	43	36	59	52	45	37	61	53	46	38	62	54	47	40	63	56	48	41	64	57	49	42	
Cep VV	S1	39+	36+	34+	31+	43+		40+	37+	35+	32+	43+	41+	38+	36+	33+	44+	42+	39+	37+	34+	45+	43+	40+	38+	35+	46+	44+	41+	39+	36+	47+	
Cep XX	S1					53																				55						57	
Cep XY	ES	3				63				40													50									60	
Cep ZZ	S1	39		54														39		53													
Cep AI	ES	3						48		59s															38		49s		61				
Cep CW	EX					43			58				62			35						50			53						41		
Cep EI	L1	2				10s				32				54s				75									19				41s		
Cep EX	L1	1										23													66								
Cep NN	ES																		33s	36	39s		42	44s	47	50s	53	56s	59	62s			
Com S	90	53			47	64		40	57		33		51			44	61		37	55				48		41	58		34	52			
Com ST	90	3		33	53		33	52		32	52		32	51			51						50			49			49		48		
CrB U	S1															64										54			44				
CrB RV	90	3	37	36	36			67		66	66	65	65	64	64	63	63	62	62	61	61	60	60	60	59	58	58	57	57	56	56	55	
Crt W	90	2	45					39		45					40					34		40				34							
Cyg Y	S1				61			61			61			60			60			60				59			59		59		58		
Cyg UY	RR			58				63					55													57				50	62		
Cyg XZ	RR			65	59	52	45	39				65	58	52	45	38			65	58	52	45	38			58	52	45	38				
Cyg BO	ES									60						62																	
Cyg BR	ES			56				56				56								55					55			55			55		
Cyg DM	RR			64				58					62									60			54		64		58		52		
Cyg EM	K1			55		59		63	50	66	54		57		61	48	64	52		55		59	46	63	50		54		57	44	61	48	
Cyg V367	L1	2			\	\	41s	/	/					\	\	71	/	/	/					\	\		0s	/	/				
Cyg V463	ES	59	65s																			47s	53	59s									
Cyg V477				55				59				59				63																	
Cyg V541	L1			62								65															99						
Cyg V548	ES	2		49									52																		57		
Cyg V788	L1	1																							35							57	
Cyg V891	ES			61		51																			40\	36	31/						
Cyg V909	ES	62															65															47s	
Cyg V1061	ES			48s	66							52s														43	60s					47	
Cyg V1918	ED	53	57s	39+	43+	46+		49	53s	56	38+	42+	45+	48s	52	55s	38+	41+	44+	47	51s	54	37+	40+	43+	47s	50	53s	36+	39+	42+	46	
Del DX	90							64									62	57								60	55						
JD	563	..	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99															
JD	564	..																	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	

2013 Apl		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Dra RW	RR		60	48	37			58	47	35		57	45	34		55	44	33		54	43		64	53	41		63	51	40		61	50		
Dra SU	RR	2	37		35	67		33	65		64		62		60		58		56		54		52		50	49		47		45				
Dra SW	RR			40	54				38	52	66		37	51	65		36		50	64		35	49	63		34	48	61		46	60			
Dra TZ	ED		65	52	39						58	45					64		51	38				57	44				50	37				
Dra VZ	90		38	34+	31+	59	55	52	48	44	40	37	33+	61	58	54	50		47	43	39	36	64	60	57	53	49	46	42	38	63	59		
Dra WW	S1			61															50															
Dra XZ	RR		63	58	53	49	44	39	34				63	59	54	49	44		40	35				64	59	54	50	45	40	36				
Dra AI	S1				31	51						50							50					49					48					
Dra BF		1							95								36					16				57						37		
Dra BK	90		39	58		35		54		32	50				46	64	42		60		38	56		34	53		49		45	63				
Dra BU	ES			36																		59s		50		42s								
Dra DD	90		46	44	42	40	38	37	35	33+	63	61	59	57	55	53	52		50	48	46	44	42	40	38	36	34	63	61	59	57	55		
Dra EX	K1	1	36+	31+	36+	41+	35+	40+	35+	40+	34+	39+	34+	39+	33+	38+	43+		37+	42+	37+	42+	36+	41+	36+	41+	35+	40+	35+	40+	45+	44+		
Dra GV	L1							99																								85		
Equ S	S1	3																62																
Gem U	K1	3	34	40	46	35	41	47	36	42	48	36	42	37	43			38	44			39	45		39		34	40		35	41	35		
Gem RR	90			40		39		38		36		35		34															43		42			
Gem RY	L1							81											11															
Gem WW	ES					38						33										38s												
Gem YY	S1		40		44s			47				32s	36		40s		43					47s			35s		39		42s					
Gem V339	EU															37																		
Her TW	RR		56		55			55		55		55		55		54		54	54	54			54	54	53		53	53		53				
Her TX	S1																						35s	38	41s	44	47s	50	53s	56	59s	62		
Her UX	ED	3	54		64												48														42			
Her VX	RR		67	58	49	40					59	50	41			60	51	42					61	52	43		61	53	44	35	62	53	44	
Her VZ	90		44	65	53	41		61	49	37			57	45		65	53	41	41	62	50	38		58	46	34	54	42	62	51				
Her AK	S1		61	45+	50s	56	61s	45+	51	56s	61	46	51s	56	62s	46s	52		57s	41+	47	52s	57	42+	47s	52	58s	42+	47	53s	37+	43	48s	
Her AR	90		32	67	61	55		49	43	37			66	60	54	48	42		36			65	59	53	47	41	35		64	58	52	46		
Her AW	L1	2								21																								
Her DI	L1	1						25		67									80			22							35		77			
Her GU	EU	3		51																		37s							40s		57			
Her LV		1													61				14															
Hya SZ	90	3	32	40								38														35								
Hya WZ	90	3			31	39							38															36						
Hya AI	L1				18				79					47					8			76					37		5					
Hya ET	90	2		33		39													35															
Lac RW	L1			75						0																	48				74			
Lac SW	S1			65	61			66s	62s				63	59			64s		60s	57s			65	61	57		62s	58s	55s	63	59	55		
Lac UW	ES	3			19						48					78							7				36				65			
JD	563 ..		84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99																
JD	564 ..																		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		

2013 Apl		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Lac	CO	EX						55			63				49			57						51			59			45				
Lac	CZ	90		65	51		67	54			56			59		61		48		64	50			53		55			58	44				
Lac	V345	EX	93					79			42				28			92					77		41				26					
Leo	RR	RR		52	43	33			50	41			57	48	38			55	45	36			52	43			50	41						
Leo	SS	RR	54		42			55		43					44					45				47		34			48		36			
Leo	ST	RR			59	55	50	46	41	37	33				58	54		50	45	41	36						53	49	45	40	36			
Leo	WY	ES 1																												49	48			
Leo	AG	ES 3							42																38									
Leo	AM	S1	37+	47s	38+	48	40+	31+	41	32+	42s	33+	43	35+	44s	36+	46	37+	47s	38	48	39s	49s	41	50	42s	52s	43	34+	44s	36	45		
Leo	FM	EU															34																	
Lyn	CD	ES 3									55							38s													48s			
Lyr	RR	RR		47	60				43	57					54			50	64			47	61		44	57			41	54				
Lyr	RZ	90												44	46	49	51	53	55	58	60	62	64											
Lyr	UZ	S1										58			47														60		50			
Lyr	CN	90		59		65	47		53		58		64	46		52		58		63	46		51		57	63	45		51		56			
Lyr	EZ	RR 3	64							47	52	57	62						45	50	55		60			41	56	38	43	48	53			
Lyr	IO	90		47	63			51				55			44	59			48	63			52						45	60				
Lyr	beta	S1			14s						61							8s						55						2s				
Mon	UX	ES		94			89s				85		80s			75			70s			66			61s									
Mon	VV	ES 2	7s			9			12s			14			17s			19																
Mon	AR	L1 1									10\	79\																						
Mon	AV	ES 2	64s				11			58s				6			53s					1												
Mon	EZ	EU			37s																													
Mon	IL	ES 3			58				61				64				66						69			71			74					
Mon	V448	ES 3		34					37s																									
Mon	V530	EU			33	38											36																	
Mon	V634	EU		36																														
Oph	ST	90		53			58					63	53				59	49			64	54				59	49		55	45				
Ori	Z	ES 3	41					62										82							23									
Ori	CP	ES 3		48					80						12											76								
Ori	DN	L1 3					30																											
Ori	FO	L1 2									93																							
Ori	FT	EX																																
Peg	VV	RR									65	63							37	38														
Peg	VW																94																	
Peg	AV	RR					63							65		61							63		59								61	
Peg	AW	L1				60s					91						22s					54				85s								
Peg	CG	90							66	59							60							60							61	55		
Peg	DF	L1 3								60															30									
JD	563 ..		84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99																
JD	564 ..																		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		

2013 Apl		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Peg DH	RR	3											66																					
Peg GH	ES												66										61s											
Peg IP	K1																									63s						61		
Per RW	L1	3										88													8									
Per AR	90			38			36						32								40			38			36							
Per AY	L1											53											31											
Per KN	EU				38																													
Per LX	L1		58s				60								63								67				69s							
Sge SY	ES	3																53							61									
Ser VY	RR	2			49		64				49	63			49		63					49		63					49		63			
Ser AN	90	3		41	45	50	54	58	63					37	41	46		50	55	59	64						38	42	47	51	55	60		
Ser BH	90		67	54	41		58	45		62	49	36		54	40	58		45		62	49	36		53	40		57	44		61	48	35		
Ser EG	L1	2	2s				0					97s															89					86s		
Ser LX	K1	2	43+	38+	49+	44+	40+	50+	45+	41+	36+	47+	42+	37+	48+	43+	38+	49+	44+	39+	34+	45+	40+	35+	46+	41+	36+	47+	42+	37+	48	43+		
Sex T	90	3	38	36	33						50	47	45	42	40	37	34								46	44	41	38	36					
Tau EN	ES		42s					38s					33s																					
Tau V1094	L1	2			3			18					2																					
UMa W	S1		35+	35+	35+	35+	35+	35+	35+	35+	35+	35+	36+	36+	36+	36+	36+	36+	36+	36+	36+	36+	36+	37+	37+	37+	37+	37+	37+	37+	37+	37+		
UMa RV	RR		45	38	32		66	59	53	47	40	34			62	55	49	42	36				57	51	44	38								
UMa RW	ES												34s																					
UMa TU	RR			37	48	60		39	50	62			41	52	64							43	54		45	56		35	46	58				
UMa TX	S1		41			48		54			60																							
UMi W	S1					50					60							40					51					61						
Vir ST	90			55		60	42	66	48		53		59	41	64	46		52		57	39	62	45		50		55	38	61	43		48		
Vir AG	ED		46	42s	39	35s	31+	60	56s	53	49s	45	42s	38	35s		60	56s	52	49s	45	42s	38	34s		56s	52	49s	45	41s	38			
Vir AH	S1		31+	33+	35+	36+	38+	40+	42+	44	46s	48	50s	52	33+	35+	37+	39+	41+	42s	44	46s	48	50s	52	54s	35+	37+	39s	41	43s	45		
Vir AT	90	3	47	52	57							36	46	51	56							34	40	45	50	55						39		
Vir AV	90	2		43		40		37		34	65		62		60	57			54		51		48		45		42				39	36		
Vir CG	ES	3	40			67s	61s	54s	48s	41s				62	56	49	43	36				64s	57s	51s	44s	38s			59	52	46	39		
Vul Z	S1	3	55s										60						51							64s					55s			
Vul RR	ES	3	67																															
Vul BN	90		62			59		56			53							48								60		58			55			
Vul DR	EX	1																												46	46			
Vul EV	ES															60																		
JD	563	..	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99																
JD	564	..																	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		

2013 Mai	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
And SW	RR										61				59																					
And SY	L1	1																										15	20	24						
And TW	S1	3									62																									
And XX	90									62																										
And CD	L1	2	74	/	80																															
And OV	90	3					59								59	54															59	54				
Aqr SW	RR											61																					54			
Aqr SX	90	3									62																						51	58		
Aqr CD	ES	3				28						96																						31		
Aqr LL	L1	3								12																		47						41s		
Aql AA	RR	3				59					57																									
Aql V341	90	3			57						61																									
Aql V889	L1	2													78																					
Aql V1353	ES																																			
Aql V1426	ES		39+	57	15+	33+	50s	9+	27+	44	3+	20+	38+	55s	14+	32+	49	8+	25+	43s	2+	19+	37+	54	13+	31+	48s	7+	24+	42	1+	18+	36+			
Aql V1430	ES			55			61s	49s			54				60s	48s						53						52								
Aur TZ	90		35					45		40		36																								
Aur CQ	L1																																			
Aur V432	ES	3	38s																																	
Boo RS	RR			40	53		41	55		43	56			45	58		47	60																		45
Boo TW	90				40	46	53	59						38	45	51	58																			
Boo UU	90		44	35			55	46	38			58																								60
Boo UY	90			46		41		37			62			57		53		48																		45
Boo AC	ED		42+	48s	36+	41+	47	53	41+	47s	53s	41+	46	52	40+	46s	52s	40+	46	51	39+	45s	51s	39+	45	50	39+	44s	50s	38+	44	50		38+		
Boo CM	90		59		42			47			51			56			39	60										57		39					44	
Boo CQ	90		52	36	49	62	46	59	44	56	41	54	38	51	36	48	61	46	58	43	56	40	53	38	50		48	60	45	58	42	55		40		
Boo CS	90		42	52	63			40	50	61			38	48	59																					
Cam SS	ES	2				6s						29																								00s
Cam SV	S1		39	57			35	54					47																							
Cam AK	ES							37			60																									
Cam AN																																				
Cam AT	ES			39			48s	58				37	46s		56																					
Cnc S	L1																																			
Cnc RU	L1	2	70																																	
Cnc RW	90	3					40	49																												
Cnc RZ	L1	2			54s	/	16																													
Cnc TT	90																																			
Cnc TU	ES																																			
Cnc AQ	90																																			

JD 564 .. 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44

2013 Mai	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
CVn W	90			37	47	58				44	54				40	51	61			37	47	58			44	54			40	51				
CVn Z	90	42		38					61		57			53	50		46		42		38	53			61	57		54		40	51			
CVn RS	S1										54s											53									50			
CVn RZ	90	49	63			46	60				44	57			41	54				38	51						46	59		43	57			
Cas RX	L1 3		13s	/	/	/	/															/	/											
Cas RZ	S1 3				42	61					39	59					37	57						54					52					
Cas SX	L1 2	62	/	45/																														
Cas TV	S1							54									60			42								48						
Cas TW	S1	46							60			45											45						59			45		
Cas TX	ES		49s			42s																	52		44									
Cas AQ	L1			23\	28	33/				9\	14s	20/			95\	\	0	6/			81\	86s	92/				67\	72	78/					
Cas DN	ES	37	53s								46s	61					39s	55							48							41		
Cas GG	ES							50																										
Cas GU	EU																								50		59							
Cas IL	ES						46								36																			
Cas IT	EX																				53					57				47				
Cas OX	EX					56					54															48					46			
Cas PV	EX			63	46	38						47	38								47	38				47	38							
Cas V368	ES					52																												
Cas V375	ED	63	37s		58			53			47						37			58s					55s									
Cas V381	EX						56																											
Cas V459	L1	18				35				64												10					26		55		72			
Cep RZ	90	35	58	51	43	36	59	52	44	37	61	53	46	38	62	54	47	39			56	48	41			57	49	42				59		
Cep VW	S1	45+	42+	40+	37+	48+	46+	43+	40+	38+	49s	47+	44+	41+	39+	50s	48+	45+	42+	40+	37+						49	46+	43+	41+	38+		50	
Cep XX	S1			58							59											60												
Cep XY	ES 3		37																															
Cep ZZ	S1	38		52																		47												
Cep AI	ES 3													40s		51						37											41	
Cep CW	EX			45				60																										
Cep EI	L1 2		63					85s						7			29s								55		73s				44			
Cep EX	L1 1							10																										
Cep NN	ES																									38s	41	44s	46	49s	52	55s		
Com S	90	45	62		38	56			49			42	60		36	53																		
Com ST	90 3			48			47			47				46		45																		
CrB U	S1				35																													
CrB RV	90 3	55	54	54	53	53	52	52	51	51	50	50	49	49	48	48	47	47	46	46	45													40
Crt W	90 2		35																															
Cyg Y	S1			58			58				57																						55	
Cyg UY	RR				54				47	59																							46	
JD	564 ..	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		

2013 Mai		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Cyg XZ	RR		58	51	45	38			58	51	45		38				58	51	45	38			58	51	44	38				58	51	44				
Cyg BO	ES							46						48									51						53							
Cyg BR	ES				55				54				54					54				54				53			53							
Cyg DM	RR		62			55			49		59			53				47		57			51		61	45		55		49						
Cyg EM	K1		52		55	43		59	46		50		54	41	57	44	61						48	52	39	55		43	59	46	50	37	54	41	57	44
Cyg V367	L1	2	\	\	30	/	/						\	60s	/	/							90	/	/	/										
Cyg V463	ES					41s	47	53s	59															41	47s	53	59s									
Cyg V477	L1									44				45				48							53			53						57		
Cyg V541	L1			30								33								64							66									
Cyg V548	ES	2	37						59		40										43									45						
Cyg V788	L1	1																32\	28	24/																
Cyg V891	ES													54				44																		
Cyg V909	ES		48							49s								51								52s								53		
Cyg V1061	ES								51						38s	55								59					46s							
Cyg V1918	ED		49s	52	35+	38+	41+	45s	48	51s	55	37+	41+	44	47s	50	54s	57	40+	43s	46	50s	53	56s	39+	42	45s	49	52s	55	38+	41s	44			
Del DX	90			58	53								62	56	51							60	54	49							58	52	47			
Dra RW	RR		39	60	49	37			59	47	36		57	46								56	45			55	43									50
Dra SU	RR	2	43		41	39			37											60		58		56		54		53		51					49	
Dra SW	RR		45	59				44	58			43	57							40	54			39	53			38	52						50	
Dra TZ	ED					56		43					49	36						55	42						48								54	
Dra VZ	90		55	52	48	44	41	37		62	58	54	51	47	43	39			60	57	53	49	46	42	38			59	56	52	48	45		41		
Dra WW	S1		39																							54										
Dra XZ	RR		60	55	50	46		41	36				60	56	51	46						42	37		61	56	52	47	42							
Dra AI	S1				48						47											47		46						46						
Dra BF	1												58											79												
Dra BK	90		41	59		37	55			51			47						39	58			54			50			46				42	60		
Dra BU	ES													56s	47							39s														
Dra DD	90		53	51	49	47	45	43	41	39	37				62	60	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	38								59	
Dra EX	K1	1	38+	43+	38+	43+	37+	42+	37+	42+	36+	41+	36+	41+	46+	40+	45+	39+	44+	39+	44+	38+	43+	38+	43+	37+	42+	37+	42+	47+	41+	46+	41+			
Dra GV	L1																									70										
Equ S	S1	3																	54																	
Gem U	K1	3	42		36			37			38			38																						
Gem RR	90		41		39		38		36																											
Gem RY	L1				71																															
Gem YY	S1			35		38s			42													37														
Her TW	RR			53		52		52		52		52		52		51		51		51			51		50		50		50		50					
Her TX	S1																							37s	40	43s		46	49s	52	55s	58				
Her UX	ED	3		52			62							36				46			56														40	
Her VX	RR		36		63	54	45	36		55	46		37		56	47		38			57	48	39			58	49	40				59	50	41		
JD	564 ..		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44			

2013 Mai	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Her VZ	90	39	59	47	35		55	43				51	39		60	48		56	44			52	40		60	48		57	45						
Her AK	S1	53	38+	43s	48	54s	38+	43	49s	54	39+	44s	49	55s	39+	44	50s	55	39+	45s	50	56s	40+	45	51s	56	40+	46s	51	56s	41s	46			
Her AR	90	40				63	57	51	45	39				62	56	50	44	38				61	55	49	43	37			60	54		48			
Her AW	L1 2		61										42									22							2						
Her DI	L1 1							90			32							45		87								0				42			
Her GU	EU 3				58						43s		60										46s												
Her LV	1																					48													
Hya WZ	90 3		35																				1												
Hya AI	L1		65																																
Lac RW	L1		85						11						22					48					59				85						
Lac SW	S1		60s	56s	53s		61	57	53			62s	58s	54s	51s		59	55	51	48	60s	56s	52s	49s	61	57	53	49	46	58s	54s	50s			
Lac UW	ES 3				94						23					52											10						39		
Lac CO	EX		54				62	39		47				56									58					44			52				
Lac CZ	90	60	46		62	49			51			54	40		56	43					59	45		61		48		53	39		55		42		
Lac V345	EX	90					76			39					25		88							38		74				23		87			
Lac V364	EX							53										48											58						
Leo RR	RR	48	38				45	36				43					41								46					43					
Leo SS	RR			49		37					38					39									41					42					
Leo ST	RR							53	48	44	39										48	43		39									43		
Leo WY	ES 1				46						45					44									41					39					
Leo AM	S1	37s	47s	38	48	39s	49s	40		42s		43		44s	45		37s	46s	38		39s		40		41s		43		44s						
Lyn CD	ES 3											40																							
Lyr RR	RR		38	51				48	61			45	58			41	55			38	52			48					45	59					
Lyr RZ	90		38	40	43	45	47	49	52	54	56	58	60													39	41	43	45	48	50		52		
Lyr UZ	S1	39															52		41																
Lyr CN	90	39	62	44		50		56	38	61	44			49	55	37	61	43		49		54	37	60	42		48		54		59		42		
Lyr EZ	RR 3	58	63					36	41	46	51	56	61							39	44	49		54	59				42	47				52	
Lyr IO	90		49				52				56			45	60							53			42	57			46						
Lyr beta	S1				37	49						96s												90s											
Lyr ST	90	60	50					55	45			61	51	41			56	46			61	52	42		57	47				52		42			
Peg U	S1																										58s			57s					
Peg VV	RR	63	60	58	56																		60	58	56		53	51							
Peg VV	RR						1																					8							
Peg AV	RR		56							59		54								57	52					60			55	50					
Peg AW	L1	16					47s					78						9s							40				72s						
Peg BH	90									62											60								57						
Peg CG	90						62	55						62	56	49										57			57	51	44				
Peg DF	L1 3							0																											
Peg DH	RR 3		61	63										58	60	62									56	58	61								
JD	564 ..	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44			

2013 Mai		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Peg GH	ES																62s							56													
Peg IP	K1				62								61s		59	62s							59		57s	60	58s	60	55	58s	61	56	59s	57	59s	54s	
Per RY	ES	3																																			
Per AY	L1					8																															
Per LX	L1												77s				86																			86	
Sge SY	ES	3																																			
Ser VY	RR	2			48		63									48																					
Ser AN	90	3							39	43	47	52	56	61																							40
Ser BH	90			53	39		57	44		61	48				52	39		56				43		60	47												
Ser EG	L1	2					84										81s																			71s	
Ser LX	K1	2	38+	49	44+	39+	50	45+	40+	51	46+	41+	36+	47	42+	37+	48	43+	38+	49	44+	39+	50	45+	40+	51	46	41+	52	47	42+	53			48		
Sex T	90	3																																			
UMa W	S1		37+	37+	38+	38+	38+	38+	38+	38+	38+	38+	38+	38+	38+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	40+	40+	40+	40+	40+	40+	40+	40+	40+	40+	
UMa RV	RR		40				61	55	49	42	36				57	51	44																				
UMa TU	RR		37	48				39	50				41	52				42	54																	48	
UMa TX	S1																						43														
UMi W	S1				42						52													43													
Vir ST	90			54	36	59	41		47		52		58	40		45		50		56	38					43		49		54			42		47		
Vir AG	ED					55s	52	48s	45	41s	37					52	48s	44	41s	37										48s	44					40s	
Vir AH	S1		47s	48	50s	52	54s	36s	38	39s	41	43s	45	47s	49	51s	53																				42
Vir AT	90	3	44	49								38	43	48																						41	
Vir AV	90	2						59		56		53			50		47	44		41																	
Vir CG	ES	3					60s	54s	47s	41s			62	55	49	42																					
Vul Z	S1	3			46s						60					51																				47s	
Vul BN	90			52			49				46		43	62		40	59																			44	
Vul DR	EX	1							47	47								47	47																		
Vul EV	ES			53																																	
JD	564 ..		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44				

2013 Jun		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
And SW	RR							59				57				55											60	49					58	47		
And SY	L1	1																																		6\
And TW	S1	3										54s	60																							
And XX	90						53					59																								
And CD	L1	2			12\	\	18	/	25/																			49								
And OV	90	3							59	54	48						59	54	48																	
Aqr SW	RR				57	49						55				60	52																			
JD	564 ..		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74				

2013 Jun		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Aqr	SX	90	3					55								51	58						48	55						44	51	58		
Aqr	CD	ES	3				15									82						66			50						34			
Aqr	HH	90	2									59																			54			
Aqr	LL	L1	3					50										59s									68							
Aql	AA	RR	3	53			51	60				49	57			47	55					45	53			51	60					47		
Aql	V341	90	3				52							45			50						54			43	59					53		
Aql	V889	L1	2		2				3							14							15								27			
Aql	V1353	ES		43s	55			38		51s						46		58s					41s		53						48s		44	
Aql	V1426	ES		53s	12+	29+	47	6+	23+	41+	58s	17+	35+	52	11+	28+	46s	5+	22+	40+	57	16+	33+	51s	10+	27+	45	3+	21+	39+	56s	15+	32+	
Aql	V1430	ES		57s	45s			50		56s	44s					49		55s	42s				48			54s	41s		60	47			53s	
Ari	RS	L1	3															5																
Boo	RS	RR		58		47	60		49			51		39	53		41	54				43	56			58		47				51		
Boo	TW	90					40		47	53	59					38	45	51				58			43	50	56						42	
Boo	UU	90		51	42				54	45						56	48	39				59	50	42							56	47	38	
Boo	UY	90		40								51				47		42											44				39	
Boo	AC	ED		43s	49s	55s	43	49	54	43+	48s	54s	42+	48	54	42+	47s	53s	41+	47	53	41+	47s	52s	40+	46	52	40+	46s	52s	40+	45	51	
Boo	CM	90			48			53		57						40		45				49			54							46		
Boo	CQ	90		52		50	47		60	44	57	42	54	39	52		49					46		44		41	54	38	51			48	43	
Boo	CS	90		41	51				39	49							47					45				43	54			41	52			
Cam	SS	ES	2			41	82s				23		64s				5		46s			88			29s				52				93s	
Cam	SV	S1			41	60	38		56			53					49		46				42			39	58					51		
Cam	AK	ES							55																					59				
Cam	AN				52					20																					20			
Cam	AT	ES		40s		49	59s				38s	47					57s					45		55s					53s					
Cnc	RW	90	3		40																													
Cnc	RZ	L1	2		38\	\	0	62/																										
CVn	W	90					47		58			44		54				41				51				47	58			44	54			
CVn	Z	90			46		42		38									58				50		46		42		38						
CVn	RS	S1				52s																									51s			
CVn	RZ	90				40	54					51										45			42			40	53				50	
Cas	RX	L1	3	\	\	47s	/	/	/	/							\		\	\	\	64	/	/	/	/								
Cas	RZ	S1	3				49					47										45					42					40	59	
Cas	SX	L1	2				36\	\		18	/	1/																						
Cas	TV	S1					54																											
Cas	TW	S1								59		45										59			45									45
Cas	TX	ES										54s					47s																56	
Cas	AQ	L1		53\	58s	64/			39\	44	50/						25\	30s	36/					11\	16	22/		97\	\			2s	8/	83\
Cas	DN	ES		57s							50s											59						52					45	
Cas	GG	ES						57																										
JD	564 ..			45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	

2013 Jun		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Cas GU	EU																																		
Cas IL	ES							52							43																				
Cas IT	EX																								60				49						
Cas OX	EX						44										42																58		
Cas PV	EX		47	38																													48	39	
Cas V368	ES						46s																												
Cas V375	ED		57						47								41																	57	
Cas V381	EX																																	58	
Cas V459	L1																																	39	
Cep RZ	90		52	44			60	53	46	38		54	47	39																				60	53
Cep VW	S1		48s	45+	43+	40+	51		49s	46+	44+	41+	38+	50s	47	45+	42+	39+	51s	48	46+	43+	40+												
Cep XY	ES	3																																	
Cep ZZ	S1						51																												
Cep AI	ES	3					52s																												
Cep CW	EX						47																												46
Cep EI	L1	2					17s		39																										49s
Cep EX	L1	1					97																												83
Cep NN	ES						58																												40
Com S	90						54																												
Com ST	90	3					42																												38
CrB U	S1																																		58
CrB RV	90	3	39	39	38	38																													60
Cyg Y	S1						54																												52
Cyg UY	RR		58				38	50																											51
Cyg XZ	RR		38				58	51	44	38																									57
Cyg BO	ES						56																												39
Cyg BR	ES		53																																51
Cyg DM	RR		43				53		46																										46
Cyg EM	K1		48				52	39	43	59	46																								50
Cyg V367	L1	2	/	/																															/
Cyg V463	ES																																		41
Cyg V477							57																												47s
Cyg V541	L1																																		53
Cyg V548	ES	2							48																										38
Cyg V788	L1	1																																	34
Cyg V891	ES						59																												56
Cyg V909	ES																																		46
Cyg V1061	ES																																		38s
Cyg V1918	ED		48s	51	54s	58	40		44s	47	50s	53	57s	39+	43	46s	49	53s	56	39+	42s	45	48s	52	55s	38+	41	44s						44	
JD	564 ..		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74			

2013 Jun		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Del DX	90							56	50	45							59	54	48	43					57	52	46	41						
Dra RW	RR		39		60	49	38		59	48			58	46			56	45				55	44			54	42		52	41				
Dra SU	RR	2	47		45		43		41		39		38											60		58		57		55		53		
Dra SW	RR					49				48				47				45	59				44	58		43	57			42	56			
Dra TZ	ED		41						47						53	40							60	46				53	39					
Dra VZ	90					58	54	51	47	43	40				57	53	50	46	42	39				60	56	52	48	45	41			58		
Dra WW	S1								43																							58		
Dra XZ	RR			57	52	47	43	38						57	53	48	43	39							58	53	49	44	39					
Dra AI	S1				45						44					44							43						43					
Dra BF	1				0					42						21											42							
Dra BK	90			38	56			52			48			44		40		59						51		47				43				
Dra BU	ES					53s		44																		59			50s		41			
Dra DD	90		57	55	53	51	50	48	46	44	42	40	38						59	57	55	53	51	49	47	45	43	41	39					
Dra EX	K1	1	46+	40+	45+	39+	44+	39+	44+	38+	43+	38+	43+	48+	42+	47+	42+	47+	41+	46+	40+	45+	40+	45+	39+	44+	39+	44+	38+	43+	38+	43+		
Dra GV	L1																	56																
Equ S	S1	3										59						47																
Her TW	RR		50		49		49		49		49		49		48		48		48		48			48		47		47		47				
Her TX	S1																												47		47			
Her UX	ED	3		50			59											44								53						38		
Her VX	RR				60	51	42					52	43				53	44								53	44					55	46	
Her VZ	90			53	41			49			58	46			54	42			50	38		58	46			55	43			51	39			
Her AK	S1		52s	57	41	47s	52	57s	42s	47	52s	58	42	47s	53	58s	43s	48	53s	38+	43	48s	54	38+	43s	49	54s	38+	44	49s	55	39+		
Her AR	90		42					59	53	47	41					58	52	46	40						57	51	45	39			56			
Her AW	L1	2								82																								
Her DI	L1	1									55	97															10	52					65	
Her GU	EU	3					49s													52s														
Her LV	1											45																		88				
Lac RW	L1				96						22					33											70					95		
Lac SW	S1		47s	59	55	51	47	44+	56s	52s	48s	45s	57	53	49	46	42+	54s	50s	46s	43+	39+	51	47	44+	40+	52s	48s	44+	41+	53	49		
Lac UW	ES	3					68				97							26					55					84						
Lac CO	EX				38			46			55				40			49								43			51		60			
Lac CZ	90			58	44		60	46			49			51	38		54	40		56	43				59	45		48			50			
Lac V345	EX						72				36					21	85																	
Lac V364	EX										54																						84	
Leo RR	RR					41					38																							
Leo ST	RR		38										42	38																				
Leo WY	ES	1					38																											
Leo AM	S1			38			39s	40			41s																							
Lyn CD	ES	3					42s																											
JD	564 ..		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74		

2013 Jun		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Lyr	RR	RR	42	55			39	52				49				46	59			43	56			39	53				50						
Lyr	RZ	90	54	57	59														39	41	44	46	48	50	53	55	57	59							
Lyr	UZ	S1		54		43															56		45												
Lyr	CN	90		47		53		59	41		47		52		58	40		46		52		57	40		45		51		57	39		45			
Lyr	EZ	RR 3	57							40	45	50	55	60						38	43	48	53	58							41	46			
Lyr	IO	90	50			38	54			42	58			46				50			39	54			43	58			47						
Lyr	beta	S1						85s							32						79s								26						
Oph	ST	90			58	48	38			53	43			58	48	38			54	44			59	49	39			54	44						
Peg	U	S1	57s			57s				57s					57s			56s		51	49	46	44	56s		56s		49		56s	49				
Peg	VV	RR												60	58	56		53																	
Peg	VW																		15																
Peg	AV	RR			58		53			48		43	60		55	51		46		41	58		53		48		44		39	56		51			
Peg	AW	L1		3						34s					65				96s						27					58s					
Peg	BH	90					54								59	52							57		49						54				
Peg	CG	90				58	51	45					59	52	46					59	53	46	40				60	54	47	40					
Peg	DF	L1 3						40															10												
Peg	DH	RR 3			53	55	57	59						49	51	54	56		58	60						48	50	52	55	57	59				
Peg	GH	ES		51s								45				57										51s									
Peg	IP	K1	57	60s	55s	58	53	56s	58	53	56s	51+	54	57s	52+	54	49+	52+	55	50+	53s	48+	51+	53s	48+	51+	54s	49+	52+	47+	49+	52+			
Per	RW	L1 3											60																			7			
Per	AR	90																																	
Per	AY	L1								41																									
Per	KN	EU																																	
Per	LX	L1				88s				90								94									98								
Per	beta	S1																									56								
Psc	RU	90 2													59									57		52						60			
Psc	RY	90 2																								58									
Psc	SS	90																										55		56		57			
Sge	SY	ES 3	54																	47s							55s								
Ser	VY	RR 2			48					48										47				47											
Ser	AN	90 3	45	49	53	58								41	45	50	54	59									42	46	50	55					
Ser	BH	90	51	38		55	42		59	46				50			55	42		59	46			50		54	41			45					
Ser	EG	L1 2				68						65s															57					55s			
Ser	LX	K1 2	43+	38+	49	44+	39+	50	45	40+	51	46	41+	52	47	42+	53	48	43+	38+	49	44	39+	50	45	40+	51	46	41+	52	47	42			
Tri	X	S1 3																									60	57							
Tri	RU	ES 3																															50		
Tri	UX	90 3															58																58	52	
UMa	W	S1	40+	40+	40+	40+	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	43	
UMa	RV	RR				57	51	44	38				59	53	46	40											55	48	42			57	51	44	38
JD	564 ..		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74			

2013 Jul		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Aur V432	ES	3																						59s											
Boo RS	RR		39	52		41	54		43			45		47				49		37	50		39		41			43			45				
Boo TW			48	55						40	47	53						39	45	51					37	43	50								
Boo UU				58	50	41					52	44										49	40		51	43					45	37			
Boo UY												46		41														38							
Boo AC	ED		39+	45s	51s	39+	45	50	38+	44s	50s	38+	44+	49	38+	43+	49s	37+	43	49	37+	42s	48s	54s	42	48	36+	42s	47s	53s	41	47	53		
Boo CM			50									42		46											43										
Boo CQ			40		38	50		48		45		42		40		37				47		44		42		39		36				44			
Boo CS				40	50				38	48															42						40				
Cam SS	ES	2		34		76s			17		58s		99		40s			81			22s		64			5s	46		87s				28		
Cam SV	S1		47			44			40	59			55			52			49			45			42	60		38	57			53			
Cam AK	ES						50									40										54									
Cam AN																52					19														
Cam AT	ES		41		51s	60				39		48s		58			37		46s		56					44s		54					42s		
CVn W			41	51					48					44					41	51				37	48					44					
CVn Z	90			54		50		46		43		39													47	43		39							
CVn RS	S1										51																								
CVn RZ	90				48				45				42				39									47				44					
Cas RX	L1	3	\	\	\	\	81s	/	/	/	/								\	\	\	\	97	/	/		/	/							
Cas RZ	S1	3				38	57						55						52						50						48				
Cas SX	L1	2											92\	\	75	/	58/																		
Cas TV	S1					54										61	42									48									
Cas TW	S1								59			44							59			44													
Cas TX	ES		49			42																				44s		37s	58			44			
Cas AQ	L1		88	94/				69\	75s	80/				55\	61	66/					41\	47s	52/			27\	33	38/				13\	19s		
Cas DN	ES								39	54s							48s							41s	56								50		
Cas GG	ES											40																							
Cas GU	EU																																		
Cas IL	ES								59							49																			
Cas IT	EX		39		54				43															40											
Cas OX	EX						56					54														48								46	
Cas PV	EX							48	39																										
Cas V368	ES		39												52s									40											
Cas V375	ED			52			46				41													42s											
Cas V381	EX		43						56	41																									
Cas V459	L1				55				85					1					30								76					93			
Cep RZ	90		45	38		54	47	39		55	48	40		56	49	42			58	50	43		47		52	44	37	60	53						
Cep VVW	S1		40+	51	48s	46+	43+	41+	38+	49s	47	44+	42+	39+	50s	48	45+		43+	40+	37+	49	46+		43+	41+	38+	36+	47+	44+	42+	39+	37+	48+	
Cep XX	S1																																		40
JD	564 ..		75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99								
JD	565 ..																											00	01	02	03	04	05		

2013 Jul		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Cep XY	ES	3		41										51										61			38								
Cep ZZ	S1			49														48																	
Cep AI	ES	3								44		55s																45s		56					
Cep CW	EX			49										41				56					59						48						
Cep EI	L1	2	71				93s					15												81s				3					25s		
Cep EX	L1	1												27													70								
Cep NN	ES		43s	46	49s	51	54s	57	60s																										
Cet RR	RR	2							59				57					55											61						
Cet TU	ES	2												30											9									87	
Cet TV	L1	1																5						67				48						77	
Cet XY	ES																																	59s	
Com S	90		46			39							43											40										37	
CrB U	S1					49								39																					
CrB RV	90	3	57	57	56	56	55	55	54	54	53	53	52	52	51	51	50	49	49	48	48	47		47	46	46	45	45	44	44	43	43	42		42
Cyg Y	S1			51		50					50				49				49						48		48								
Cyg UY	RR		42	54				46	58				39	51				43	56				48	60			41	53				45		57	
Cyg XZ	RR			57	51	44					57		50	44	37				57	50	44	37				57	50	44	37						
Cyg BO	ES				41								44														49								
Cyg BR	ES			51				51					51				50								50			50							49
Cyg DM	RR		50	59	43			53			47		57	41		51		61	45		55		39		49	59	43		53	37				47	
Cyg EM	K1		44		48		52	39	55	43	59	46		50	37	54	41	57	44	61	48		52	39	55	43	59	46		50	37	54		41	
Cyg V367	L1	2					\	\	40s	/	/					\	\	69	/	/						\	\	99s	/	/					
Cyg V463	ES																41s																		
Cyg V477	ES			42				43			47			47				47	53s	59						55			55					59	
Cyg V541	L1			65							68															99									
Cyg V548	ES	2		56									58		39								61		41										
Cyg V788	L1	1		17\	13	9/																							10\	5	1/				
Cyg V891	ES														52			43																	
Cyg V909	ES					60s				41s					42																				
Cyg V1061	ES									52					39s	56								43s					45						
Cyg V1918	ED		43	47s	50	53s	56	39+	42s	46	49s	52	56s	38+	42	45s	48	51s	55	37+	41+	44		47s	50	54s	36+	40+	43s	46	50s	53	36+	39+	
Del DX	90			60	55	50	44	39					58	53	47	42	37						56												43
Del NN	L1	1							51																										
Dra RW	RR		51	39		50		38		60	48			58	47			57	45								54	43			53	41			
Dra SU	RR	2		51		49		47		45		43		42		40		38										62							57
Dra SW	RR			41	54			39	53			38	52			37	51					50					48	62			47	61			46
Dra TZ	ED			59	45						52	38					58		44							51	37				57	43			
Dra VZ	90		55	51	47	44	40				57	54	50	46	42	39			60	56	52	49		45	41	38								40	
Dra WW	S1															47																			
JD	564 ..		75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99								
JD	565 ..																											00	01	02	03	04		05	

2013 Jul		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Peg AW	L1				89							21s				52						83s					14					45s				
Peg BH	90			47					59			52	44												62		54			46		39				
Peg CG	90				54	48	41					55	48	42												56	50		43	37			57			
Peg DF	L1 3						79																													
Peg DH	RR 3				44	47	49	51	53	55	58	60			41	43	45	47	50	52	54	56	59	61			40	42	44	46	48	51	53	55		
Peg GH	ES				46					57					41s																			58		
Peg IP	K1	47+	50+	45+	48+	51+		46+	48+	43+	46+	49+	44+	47+	42+	45+	47+	42+	45+	40+	43+	46+	41+	43+	46+	41+	44+	39+	42+	45+	40+	42+	37+			
Per RW	L1 3														27																					
Per RY	ES 3											51s																								
Per AR	90	60			58				56						51												58			56			54			
Per AY	L1	96													74																					
Per IQ																																				
Per KN	EU									56												60														
Per LX	L1			2					4s				6																						15s	
Per beta	S1																																			
Psc RU	90 2	55			50					58		53	48				60	56		51			46				58	53		49		44		61		
Psc RY	90 2				58								53	59									59							48	54	60				
Psc SS	90	59			60							51	53		54			55		57		58	60	46	61	48		49		50			52			
Sge SY	ES 3				40							47																								
Ser VY	RR 2		47						47					47																						
Ser AN	90 3						38	42	47	51								39	43	48												40	44			
Ser BH	90	49			54	41				45			49				40						44					40			44					
Ser EG	L1 2				52						49s				47																		39s			
Ser LX	K1 2	53	48	43	38+	49		44	40+	50	45	41	51	46	42	37+	48	43	38	49	44	39	50	45	40	51	46	41	36	47	42	37		48		
Tau RW	S1																																	57		
Tau V1094	L1 2											90																								
Tri X	S1 3							60s	57s	54s	51s																									
Tri RU	ES 3														58																					
Tri UX	90 3							59	52						59	52																				
UMa W	S1	43	43	43	43	43		43	43	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	45	45	53	46											
UMa RV	RR				59	53	46	40					55	48	42																					
UMa TU	RR				38																															
UMa TX	S1																																			
UMi W	S1																																			
Vir ST	90						39						38															37								
Vir AG	ED	39s																																		
Vir AH	S1	39																																		
Vir AV	90 2	42			40																															
Vir CG	ES 3				46s	39s						47	41																							
JD	564 ..	75	76	77	78	79		80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99									
JD	565 ..																												00	01	02	03	04	05		

2013 Jul		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									
Vul Z	S1	3	38s					52					43					57s					48s					39s 61														
Vul RR	ES	3	58					47					41 60					38 57					54					51					48					45				
Vul BN	90		52					49					44					49 49					49 49					49 49					49 49					49 49				
Vul DR	EX	1	49					44					44					55					37					37					37					37				
Vul EV	ES		44					44					44					44					44					44					44					44				
JD	564	..	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05									
JD	565	..																																								

2013 Aug		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																							
And SW	RR		52 41					62 50 39					60					48 37					58 46					35					56 44 33					64					52 40					62 50					39																			
And SY	L1	1	97 \ 1					6/					38s					44					50s					56					63s					42					59					48					65					37					54									
And TW	S1	3	63					52					41					58					47					64 36					53					42					59					48					65					37					54									
And XX	90		63					52					41					58					47					64 36					53					42					59					48					65					37					54									
And CD	L1	2	63					52					41					58					47					64 36					53					42					59					48					65					37					54									
And OV	90	3	59 53 48 42					36					59					53 48 42 36					65 59 53 48					42 36					65					59 53 47 42 36					23																													
Aqr SW	RR	37	58 50					42					63 55					47 39					60					52 44 36					58 49 41 33					37 44 51 58					55 62					39					56					43 58														
Aqr SX	90	3	41 48					55 62					4					88					72					55					39					56					43 58					23																								
Aqr CD	ES	3	20					4					88					72					55					39					56					43 58					23																													
Aqr HH	90	2	44 58					46 61					48					63					50					52					39 54					41					56					43 58					23																			
Aqr LL	L1	3	3					3					3					12s					21					21					21					21					21					21					21																			
Aql AA	RR	3	40 48 57					38 46 55					36					44 53					42					51					40 49					38 46 55					36 44 53					34																								
Aql V341	90	3	47					52					41 57					46					35 50					39					55					44					33 49					38																								
Aql V889	L1	2	63					74					75					59s					42s					54					37					49s					32s					44					98																			
Aql V1353	ES		39					51s					47					59s					42s					54					37					49s					32s					44					98																			
Aql V1426	ES		5+	23+	40+	58	17+	34+	52s	10+	28+	45	4+	22+	39+	57s	15+	33+	50	9+	27+	44s	3+	21+	38+	56	14+	32+	49s	8+	26+	43	2+																																							
Aql V1430	ES		42					48s 35s					54 41					47s 34s					53 40					61					56					52					39					45s					32s					51 38					49									
Ari X	RR		87					87					87					68					68					68					68					68					68					68					68					68														
Ari RS	L1	3	87					87					87					68					68					68					68					68					68					68					68					68					68									
Ari AL	ES	3	87					87					87					68					68					68					68					68					68					68					68					68					68					68				
Aur TZ	90		78					9s					62					58					63					59					3					64					60					34s					56																			
Aur CQ	L1		78					9s					62					58					63					59					3					64					60					34s					56																			
Aur IY	ES		78					9s					62					58					63					59					3					64					60					34s					56																			
Aur V432	ES	3	78					9s					62					58					63					59					3					64					60					34s					56																			
Boo RS	RR		47					35					37					39					62					41					43					33					35					37					39																			
Boo TW	90		35 42 48					34 40					47					34					45					36					39 45					39					37 44					44																								
Boo UU	90		35 42 48					34 40					47					34					45					36					39 45					39					37 44					44																								
Boo UY	90		35 42 48					34 40					47					34					45					36					39 45					39					37 44					44																								
Boo AC	ED		41s 47s 35+					40 46					52 40s 46s 34+					40					45 51 39s 45s 51s					39 44 33+ 38s 44s					50s 38 44 32+ 37s					43s 49s 37 43 31s					37s																													
JD	565	..	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																																							

2013 Aug		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Boo CM	90				39										35											32							
Boo CQ	90	41		38		36								40	38			35								37		34		32			
Boo CS	90			38					37					35				33															
Cam SS	ES 2			69s		10		52s		93			34s	75				16s		57			98s		40		81s		22		63s		
Cam SV	S1			50		46			43	61		39	58	36	55					51			48		44	63		41	59		37	56	
Cam AK	ES			44									35	58										49									
Cam AN					52					19																51					19		
Cam AT	ES			52		61s		40s		50		59s		38s				48		57s			36s		46	55s		64	34s		43		
Cnc RU	L1 2																																77
Cnc RZ	L1 2																		13\	75s	/	37/							95\	/	57	/	20/
Cnc UU	L1 2																				\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	79
CVn W	90			41					37					34	44					41					37					34			
CVn Z	90												43		39		35																
CVn RZ	90	41				39					36																	38				35	
Cas RX	L1 3			\	\	\		\	14s	/	/	/	/							\	\		\	\	31	/	/	/	/				
Cas RZ	S1 3				45							43	62					40	60					38	58				36	55			
Cas SX	L1 2																		49\	\	32	/	15/										
Cas TV	S1			55		36							61		42									48								55	
Cas TW	S1							58			44							58			44						58			43			
Cas TX	ES					61				54			47			39										64s		56s			49s		
Cas AQ	L1	24/			99\	\		5	10/			85\	91s	96/				71\	77	82/				57\	63s	68/		43\	49	54/			
Cas BM	L1 2																																
Cas DN	ES							43	59s						36	52s								45s	61				38s	54			
Cas GG	ES										47															50							
Cas GU	EU																							39		49			58			67	
Cas IL	ES															56								46					36				
Cas IT	EX	56				46		61		36			50				40																
Cas OX	EX				43						41						39	63								35	58			33	56		
Cas PV	EX			49	40							49	40						49	41					66	49	41				66	50	
Cas V368	ES	55										46											59s								49s		
Cas V375	ED		46			40		61s	35			56s			51s			45s				40s	61	35s		56		51		45			
Cas V381	EX			60	50	35							59	48					57	46						55	45					54	
Cas V459	L1			22				39					68				85												60			76	
Cep RZ	90	63	55	48	40			56	49	42	34	58	50	43	35	59	51	44	37	60	53	45	38	61	54	46	39	32+	55	48	40	33+	56
Cep VV	S1	43+	40+	38+	35+	46+		44+	41+	39+	36+	47+	45+	42+	40+	37+	34+	46+	43+	40+	38+	35+	33+	44+	41+	39+	36+	34+	45+	42+	40+	37+	35+
Cep XX	S1							41								42								43						45			
Cep XY	ES 3							48																35									
Cep ZZ	S1	48		62														47												32			46
Cep AI	ES 3													35s		47																	

JD	565 ..	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
----	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2013 Aug		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Cep CW	EX		51							39				43				58				61			34		34				50			53
Cep EI	L1	2				47				69s				91					13s					34		57		56s			78			
Cep EX	L1	1									14																							
Cep NN	ES				36s	39	42s	45	48s	51	53s	56	59s	62																				
Cet RR	RR	2		59						56				54					52	62					50	60			47	58				
Cet RV	90	2								63					62						60					59					58			
Cet TU	ES	2					26			65					4					43					82				22				61	
Cet TV	L1	1					26			87				36						98						47			8					
Cet XY	ES																										61s						57	
Com S	90											34																						
CrB U	S1													46								37												
CrB RV	90	3	41	41	40	40	39	39	38	38	37	37	36	36	35	35	34	34	33	33														
Cyg Y	S1		47	63		47	63		47	63	46		62		46	62		45	61			45	61			44		60		44	60		44	
Cyg UY	RR				38	50	62			42	54			35	47	59			39	52	64				44	56		37	49	61			41	
Cyg XZ	RR		50	43	37			63	57	50	43	37			63	57	50	43	37				63	57	50	43	36		63	56	50	43	36	
Cyg BO	ES		51							54							56								59		34					61	37	
Cyg BR	ES					49				49				49					49			48					48				48			
Cyg DM	RR			57	41		50		60	44		54	38	64	48		58	42		52	36	62	46		56	40	66	50	34	60	44		54	
Cyg EM	K1		57	44	61	48	35	52	39	55	43	59	46	34+	50	37	54	41	57	44	61	48	35	52	39	55	43	59	46	34	50	37	54	
Cyg V367	L1	2	\	\	\	29	/	/					\	\	59s	/	/								89	/	/	/		\	\	\		
Cyg V463	ES		35s	41	47s	53	59s														35	41s	47	53s	59									
Cyg V477						59		63				63									36						37				41			
Cyg V541	L1				33							35									67					69								
Cyg V548	ES	2	44																											52		32		
Cyg V788	L1	1																				2\	93/											
Cyg V891	ES			58		49		39																		54		45		35				
Cyg V909	ES					46s							47																					
Cyg V1061	ES					51s						37	55s					41	59s												32s	49	67s	
Cyg V1918	ED		42+	45s	49	52s	35+	38+	41+	45	48s	51	34+	37+	40+	44+	47	50s	33+	36+	39+	43+	46s	49	32+	35+	39+	42+	45+	48s	52	34+	38+	
Del DX	90		38			63		58	52	47	41	36			61	56		50	45	39	34				59	54	48	43	37	32				
Dra RW	RR		51	40	61	50		39	60	49	37			59	47	36		57	46	34		56	44	33	66	55	43	32	65	53	42		63	
Dra SU	RR	2		55		53		51		49		47		46		44		42		40		38			36		34	66	32	65		63		61
Dra SW	RR		60			54	59			43	57			42	56			41	55			40	54			38	52	66		37	51	65		
Dra TZ	ED				63	50	36					56	42					62	49	35						55	42			61	48		34	
Dra VZ	90		36		61	57	54	50	46	43	39	35	64	60	56	53	49	45	41	38	34	62	59	55	51	48	44	40	37	33+	61	58	54	
Dra WW	S1							62														50												
Dra XZ	RR		60	56	51	46	42	37					61	56	52	47	42	38	33					62	57	52	48	43	38	33		67		62
Dra AI	S1			39	59					38	58						38	58											37	57				
Dra BF	1				47																													69
JD	565 ..		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	

2013 Aug		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Dra	BK	90		36	55			51			47		43	61		39		57		35	53		49		45		64	41	60			37			
Dra	BU	ES								61s		53		44s		35												52	50	48	46	44	42		
Dra	DD	90	36			63	61	59	57	55	53	51	49	47	45	43	41	39	37	35	33	64	62	60	58	56	54	52	50	48	46	44	42		
Dra	EX	K1	1	44+	39+	44+	38+	43+	38+	43+	37+	42+	36+	41+	36+	41+	35+	40+	35+	40+	34+	39+	34+	39+	33+	38+	33+	37+	32+	37+	42+	36+	31+	36+	
Dra	GV	L1				26																													
Equ	S	S1	3			57							44																						
Eri	SV	90	2										64					64					64					63						63	
Gem	U	K1	3																						64				65					66	
Gem	RR	90																				65						61		59		58			
Gem	RY	L1																					63			62	31								
Gem	WW	ES																					64s					59s							
Gem	YY	S1																			65								60			64s			
Gem	V339	EU																																	
Her	TW	RR			43		43	43			43		42		42			42				42		41		41		41		41		41		63	41
Her	TX	S1		40s	43	46s	49	52s	55	58s	61																								
Her	UX	ED	3		45			55										39			49														33
Her	VX	RR					44	35				45	36				45	36				46	37					38						39	
Her	VZ	90		41			50	38	58	46	34		54	42		51	39				47	35	55	43			51	39			48		36		
Her	AK	S1		43	48s	53	38	43s	48		38s	43	49s	38	44s	49	34	39s	44	50s	34s	39	45s		34	40s	45			35s	40	46s		35	
Her	AR	90		52	46	40					57	51	45	39				56	50	44	38					49	43	37							
Her	AW	L1	2							42									22									3							
Her	DI	L1	1		73							85		28									40		83									95	
Her	GU	EU	3						46													49												35s	
Her	LV		1			76																			19										
Lac	RW	L1					18					43					55									91								17	
Lac	SW	S1		40+	36+	49	45+	41+	37+	50s	46+	42+	38+	34+	47+	43+	39+	35+	48+	44+	40+	36+	33+	45+	41+	37+	33+	46+	42+	38+	34+	47+	43+	39+	
Lac	UW	ES	3		87					16					45						74					3						32			
Lac	CO	EX			53		61	38			46			55		63		41				49		57	34		66	43			51				
Lac	CZ	90			50	37	53	39		55	42		58	44		60	47		63	49		35	65	51	38		54	40			56	43	59	45	
Lac	V345	EX				66				29				15		79						64		28				13			77				
Lac	V364	EX							35										45												40				
Lyn	TY	ES																																	57
Lyn	CD	ES	3																											59					
Lyr	RR	RR				48	61			44	58			41	55			38	51	65		35	48	62		32	45	58			42	55			
Lyr	RZ	90		38	40	43	45	47	49	52	54	56	58	61	63										34	36	39	41	43	45	48	50	52	54	54
Lyr	UZ	S1									62		52		41															54			43		
Lyr	CN	90		54	36	59	41	47		53	35	59		41	47		52		34	58	40		46		52	34	57	40			45		51	33	
Lyr	EZ	RR	3		50	55	60				38	43		48	53	58	63					36	41	46	51	56	61					34	39	44	
Lyr	IO	90			40	56			44	60				48			37	52				41	56		45		33	49			37	53			
JD		565 ..		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	

2013 Aug		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Lyr beta	S1					8						55s						2				49s									97				
Mon V448	ES 3																															65s			
Oph ST	90			47	37				43					38				43	33				39					34				39			
Ori Z	ES 3					29						50				70						90				11						31			
Ori BM	ES 2																											27							
Ori CP	ES 3				85						17				49							81				13						45			
Ori DN	L1 3													96												93									
Ori FO	L1 2																					54													
Ori FT	EX											63																							
Peg U	S1		47	41+	53s	47	41+	53s	47	53s	47	41+	53s	47	40+	53s	47	40+	53s	46	40+	53s	46+	40+	52s	46+	40+	33+	46+	40+	33+	46+	33+	46+	
Peg VV	RR		44	42	40	37	35									63	61	58	56	54	51	49	47	44	42	40	37	35	33						
Peg VV																																			
Peg AV	RR		52		47		43	60	38	55		50		45	62	41	58	36	53		48	65	43	60	38	56	34	51		46	63	41	58		
Peg AW	L1					76						7s																1						32s	
Peg BH	90		59		51		44		36			57		49		41			62		54		46		39		59		51		44				
Peg CG	90		51	44	37				58	51	45	38				58	52	45	39				59	53	46	39	33		66	60	53	47	40		
Peg DF	L1 3					19																89													
Peg DH	RR 3		57	59	36+	38	40	43	45	47	49	52	54	56	58	35+	37+	39	41	44	46	48	50	52	55	57	33+	36+	38+	40	42	44	47		
Peg GH	ES					41s						52s				36	64s				47					58									
Peg IP	K1		40+	43+	38+	41+	36+	39+	41+	36+	39+	34+	37+	40+	35+	37+	40+	35+	38+	33+	36+	39+	34+	36+	39+	34+	37+	32+	35+	38+	33+	35+	38+		
Per RW	L1 3								67													87													
Per RY	ES 3				54							40																							
Per AG	EX						52	53	55	56	58	58	61	61	64	64																			
Per AR	90			51			49	62	47		60		45		58	43		56				54		51		64	49		62	47		60	45		
Per AY	L1							29														7													85
Per IQ		1	59	55						56	52					54		50						51	47							49	45		
Per KN	EU				55							62	49					55	42					62	48							55	41		
Per LX	L1				17						19s			21													27s				28				
Per beta	S1							59				46																				53			
Psc RU	90 2			56		51		46		42	59		54		49		44	61	40	57		52		47	64	42	59	66							
Psc RY	90 2							48	54	60								55	61							44	50	56	61					38	
Psc SS	90			53		55		56	43	58	44	59	46	61	47	62	48	64	50	65	51		53	39	54	41	56	42	57	43	59	45	60		
Sge SY	ES 3			48s								56s																							
Ser AN	90 3											36	40	45														37	41						
Ser BH	90		35			39			43					34									43					34							
Ser EG	L1 2				36					34s						31										26									
Ser LX	K1 2		43	38		44	39		45	40	35	46	41	36		42	37		43	38	33		39	34		40	35		41	36					
Tau RW	S1											64																							
Tau CD	S1 3													60																					

JD 565 .. # 07 08 09 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

2013 Aug			P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Tau EN	ES																												63s							58s
Tau V1094	L1 2	3							87				2						86				0						84			99				
Tri X	S1 3											63s	60s	57s	55s	52s	49s	46s	43s	40s									66	63	60	58	55	52	49	46
Tri RU	ES 3							46															53												60	
Tri UX	90 3				60	54	47		40					60	54	47	41				61	54	48	41					61	55	48	41	35			62
UMa W	S1	62s	62s	63s	63s	63s			63s	63s	63s	63s	63s	63s	63s	63s	63s	64s	64s	64s	64s	64s	64s	64s	64s	64s	64s	64s	64s	65s	65s	65s	65s	32+	32+	32+
UMa RV	RR		55	48	42	36								50	44	38															42	35				
UMi W	S1	58									38						48						59						39							50
Vir CG	ES 3		39s											34							35s															
Vul Z	S1 3			52							43						34	57s						48s				39s								53
Vul BN	90	42	61		39	58			36	55					52			49			46			43			40	59			37	56		34	53	
Vul DR	EX 1					50			50									51	50									51	51							
Vul EV	ES					48			48															59				42								

JD 565 .. 06 07 08 09 10 | 11 12 13 14 15 | 16 17 18 19 20 | 21 22 23 24 25 | 26 27 28 29 30 | 31 32 33 34 35 | 36

2013 Spt			P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
And SW	RR		60	48	37				58	46	35	67	56	44	33	65	54	42	31	63	52	40	29	61	50	38	27+	59	48	36	69	57	46			
And SY	L1 1									88\	92	97\																								
And TW	S1 3												30			36s		42		49s		55		61s		67										
And XX	90		43		60	32				49		66	38			55		44			61	33		50		66	39		56	28		45		62		
And CD	L1 2												45\	\	51	/	58\																			
And OV	90 3		65	59	53	47			42	36	30		65	59	53	47	42	36	30		65	59	53	47	42	36	30	71	65	59	53	47	42			
Aqr SW	RR		52	44	35						49	41	33					46	38	30			51	43	35	27			48	40	32					
Aqr SX	90 3		33	41	48	55							30	37	44	51					33	41	48					30	37	44	51					
Aqr CD	ES 3					7						91						74					58					42						26		
Aqr HH	90 2		45			33			48			35	50				37	52			39	54			41			28	43			30	45			
Aqr LL	L1 3							30s											39										48s							
Aql AA	RR 3	42	51		32	40			49		30	38	47				36	45			34	43			32	41		30		39			28	37		
Aql V341	90 3	53			42					31	47				36				40				29	45		34				39			28	43		
Aql V889	L1 2			99											11				11							23				23						
Aql V1353	ES	40s		52					35		47s				30s		42						37s	49					45s				28s		40	
Aql V1426	ES	19+	37+	54s	13+	31+			48	7+	25+	42s	1+	18+	36+	53	12+	30+	47s	6+	23+	41+	58	17+	35+	52s	11+	28+	46	5+	22+	40+	57s			
Aql V1430	ES	44s	31s		50	37					43s	30s				36			42s	29s			35			41s	28s			34			40s	27s		
Ari X	RR								66		61		56			52		47		42			68		63		59		54		49			45		
Ari RS	L1 3			28									64			9								89									69			
Ari AL	ES 3																											63					38			
Aur TZ	90					65				61		56			52			66		61		57		53			49	66	62			58		54	71	

JD 565 .. 37 38 39 40 41 | 42 43 44 45 46 | 47 48 49 50 51 | 52 53 54 55 56 | 57 58 59 60 61 | 62 63 64 65 66

2013 Spt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
Cas DN	ES						32s 47	63s						41	56s							34	49s	65					27	43s	58						
Cas GG	ES													30											57				33								
Cas GU	EU																							33			42										
Cas IL	ES																						53											43			
Cas IT	EX						63					53	68		43		57		32			47				37											
Cas OX	EX				31	54						52					50					48				46	71						43	69			
Cas PV	EX	41						66	50	41				66	50	41							66	50	41				67	50	42						
Cas V368	ES											39s	62									30s	52								42		65s				
Cas V375	ED	66s	40			61s	35					56s	50s									45s	66					71s	45			66s	39				
Cas V381	EX	43						67	52	41					65	51	40		40s		61	34s				50			62	47	37						
Cas V459	L1						5					22										68					97						14	43			
Cep RZ	90	49	41	34+	57	50		43	35+	59	51	44	36+	29+	52	45	38+	30+	54	46	39+	31+	55	47	40+	33+	56	49	41	34+	26+	50					
Cep VW	S1	32+	43+	41+	38+	36+		33+	30+	42+	39+	37+	34+	31+	29+	40+	37+	35+	32+	30+	41+	38+	36+	33+	31+	28+	39+	37+	34+	32+	29+	26+					
Cep XX	S1					46																															
Cep XY	ES	3	45												55		32										65							42			
Cep ZZ	S1			60												31	45					60											30	45			
Cep AI	ES	3	37		48s		59																				38s	49		61s							
Cep CW	EX									41				45			60						33	63				36					52		55		
Cep EI	L1	2			0s					22				44s			66																				
Cep EX	L1	1					1																														
Cep NN	ES							32	35s	38	41s	44	47s	50	53s	56	58s	61	64s	67	70s																
Cet RR	RR	2	45	56	66			43	53	64			41	51	62			38	49	59	70						47	57	68			44	55	65			
Cet RV	90	2			57			68		55			67		54			66									64		51				63	50			
Cet TU	ES	2				0					39					78												56					95				
Cet TV	L1	1	57					18				67					29																		88		
Cet XY	ES								52s				69			47						64s		42s				59									
CrB U	S1																												34								
Cyg Y	S1	59		43	59			43	59		43	58		42	58		42	58		42	57		41	57			41	56			41	56			40		
Cyg UY	RR	53	66		34	46		58			38	51		63		31	43	55				36	48	60			28	40	52			33	45	57			
Cyg XZ	RR			63	56	50		43	36	30		63		56	50	43	36	30	69	63	56	49	43	36	29		63	56			49	43	36	29			
Cyg BO	ES						64			39					66		42						44												47		
Cyg BR	ES						47																														
Cyg DM	RR	38	64	48	32	57		41		51	35	61		45	29	55	39		49	33	59	43					53	37			47	31					
Cyg EM	K1	41	57	44	32	48		35	52	39	55	43		30	46	34	50	37	54	41	28	44	32				48	35	52	39			43	30	46	34	50
Cyg V367	L1	2	19s	/	/							/	49	/	/													/	/	/							
Cyg V463	ES							35s	41	47s	53	59s																									
Cyg V477		45				45					49						49											57									
Cyg V541	L1				0							3																									
Cyg V548	ES	2						55		35																										40	
JD	565 ..		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66					

2013 Spt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Cyg V788	L1	1												95\	90	86/																			
Cyg V891	ES														51		41		32																
Cyg V909	ES		52s			32s				53			33				54s			35s													36		
Cyg V1061	ES						36s		53					40s	57						44s	61						31		48s	65				
Cyg V1918	ED		41+	44+	48	51s	33+	37+	40+	43+	47+	50	33+	36+	39+	42+	46	49s	32+	35+	38+	42+	45s	27+	31+	34+	37+	41+	44	27+	30+	33+			
Del DX	90		57	52	46	41	35	30				55	50	44	39	33					53	48	42	37	31						51	46	40		
Dra RW	RR		52	40		62	50	39		60	49	38		59	48	36			58	46	35		56			55	44			32		54	42	31	
Dra SU	RR	2		59		57		55		53		51		50		48			46		44		42			40		38	70	36	69	35	67	33	
Dra SW	RR		36	50	64		35	49	63		34	47	61		32	46	60			31	45	59		30	44	58		29	43	57	70	27	41		
Dra TZ	ED						54	41						47	33						53	40						46							
Dra VZ	90		50	47	43	39	35	32	60	56	53	49	45	42	38	34	31		59	55	52	48	44	40	37	33	29		54	50	47	43	39+		
Dra WW	S1					39								65							28							54							
Dra XZ	RR		58	53	48	43	39	34			68	63	58	53	49	44	39		35	30		68	63	59	54	49	45	40	35	30	26	69	64		
Dra AI	S1		36	56					35	55					35	55							34	54				34							
Dra BF		1											90							32						11				53					
Dra BK	90		56		34	52		30	48	66		44	62		40	58			36	55		32	51	69	28	47	65		43	61		39	57		
Dra BU	ES			50		41s		32																				47			38s		30		
Dra DD	90		40	38	36	34+	32+	30+	61	59	57	55	53	51	49	47	45		43	42	40	38+	36+	34+	32+	30+	28+	59	57	55	53	51	49		
Dra EX	K1	1	41+	35+	40+	35+	40+	34+	39+	34+	39+	33+	38+	32+	37+	32+	37+		31+	36+	31+	36+	30+	35+	30+	35+	29+	34+	29+	33+	28+	33+	27+		
Dra GV	L1																																		
Equ S	S1	3				50							37																						
Eri SV	90	2					63					62																61					61		
Gem U	K1	3			66		61	67		62	68		63	69		63	69		58	64	70	59	65		59	66	60		66		61	67	55		
Gem RR	90												63	69		68			66		65		64				61		59	58		57			
Gem RY	L1			61									91											21									52		
Gem SZ	90																										56	56	57	57	57	57			
Gem WW	ES				63					58			68s		54				63s					58s		68		53s				63			
Gem YY	S1		67					56		60s		63		67s						55s		59		62s		66	70s	51s		55		58s			
Gem V339	EU																										55								
Her TW	RR		40		40	40		40		40		40	39		39	39				39		39		38		38		38		38		38			
Her TX	S1			33	36s	39	42s	45	48s	51																									
Her UX	ED	3			43																														
Her VX	RR						40	31				41	32						33				33					34				35			
Her VZ	90				44	32			40			48	37				45	33				41	29				37				34			42	30
Her AK	S1		41s			36s	41		31s	36	42s		31	37s	42		32s		37				32	38s			27	33s	38		28s	33	38s		28
Her AR	90			48	42	36	30					47	41	35	29							46	40	34					45	39	33	27			
Her AW	L1	2			83										63																				
Her DI	L1	1			38								50																						23
Her GU	EU	3															38s																		
JD	565 ..		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66			

2013 Spt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Her LV		1										63																					6		
Hya AI	L1													29			97								26							87			
Lac RW	L1						28										65											2							
Lac SW	S1		35+	31+	44+	40+	36+	32+	45+	41+	37+	33+	29+	42+	38+	34+	30+	43+	39+	35+	31+	43+	40+	36+	32+	28+	41+	37+	33+	29+	41+	38+			
Lac UW	ES	3			61												19									77						6			
Lac CO	EX		60	37			45				54	31	62	39			48					56	33	65	42	50	27		59	36					
Lac CZ	90		32	61	48	34	64	50	37	66	53	39	69	55	42		58	44	31	60	47	33	63	49	35	65	52	38	68	54	40	27+			
Lac V345	EX				63			26					12		75							61					25					10	74		
Lac V364	EX										51																								
Leo RR	RR																								70								68		
Leo AM	S1																																	72	
Lyn TY	ES														56																		56		
Lyn CD	ES	3													51s										61s								43		
Lyr RR	RR			39	52			35	49	62		32	46	59		29	42	56	39			53			36	49			33	46					
Lyr RZ	90		57											30	33	35	37	39	42	44	46	48	51												
Lyr UZ	S1		32													56		45		34															
Lyr CN	90		39		45		50	33		38		44		50	32		38		43		49	31			37		43	48	31		36				
Lyr EZ	RR	3	49	54						32	37	42	47	52							30	35	40	45	50					28	33	38			
Lyr IO	90			41				45				49					38						42				30	46					38		
Lyr beta	S1						44s						91																						
Mon UX	ES													32s		27												17			8		3s		
Mon VV	ES	2		35			38s			40			43s			45										53s		55				58s			
Mon AQ	ES																	68s															68		
Mon AR	L1	1				55\	40s	25\								15\		68s										76\	61s	45\					
Mon AV	ES	2											90				37s									85							27s		
Mon EZ	EU																																		
Mon IL	ES	3											64				66																		
Mon V448	ES	3												64																					
Mon V530	EU												67																						
Oph ST	90					35						30																						58	
Ori Z	ES	3					51					71																						53	
Ori BM	ES	2		74																															
Ori CP	ES	3				77																													
Ori DN	L1	3								89																									37
Ori FO	L1	2								34																									
Ori FT	EX																59	60																	
Ori GG	EX	1	63																																
Ori V536	ES	2					59																												
Ori V1016	L1																																		
JD	565 ..		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66			

2013 Spt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Ori V1031	ES	3																		63s													
Peg U	S1		39+	33+	45+	39+	33+	45+	39+	33+	45+	39+	32+	45+	38+	32+	45+	38+	32+	44+	38+	32+	44+	38+	32+	44+	38+	31+	44+	38+	31+	44+	
Peg VV	RR				65	63	61	58	56	54	51	49	47	44	42	40	37	35	33	30	28												
Peg VW											44																						
Peg AV	RR		36	53	32	49	66	44	61	39	56	34	51	29	46	64	42	59	37	54	32	49		44		40	57	35	52	30	47		
Peg AW	L1						63					94s						25						56s									
Peg BH	90		36	64		56		49		41		33	62		54		46		38		31	59		51		43	87		28	56			
Peg CG	90		34			61	54	47	41	34			61	55	48	42	35			62	55	49	42	36	29		56	50	43	36	30		
Peg DF	L1	3		59															29														
Peg DH	RR	3	49	51	53	56	32+	34+	37	39	41	43	45	48	50	52	29+	31+	33+	35	37	40	42	44	46	48	51	27+	30+	32	34	36	
Peg GH	ES		53s				36					48					31s 59				42s					53s				37			
Peg IP	K1		33+	36+	31+	34+	37+	31+	34+	37+	32+	35+	30+	33+	35+	30+	33+	36+	31+	34+	29+	32+	34+	29+	32+	27+	30+	33+	28+	31+	33+	28+	
Per RW	L1	3		7																												46	
Per RY	ES	3					42s																									45	
Per AR	90			58	43		56	41		54	39	66	52	37	64	49	35	62	47	32	60	45		58	43	71	56	41	69	54	39	67	
Per AY	L1											62												40									
Per IQ							46	42					65	43	39				66	63	41	37				64	60	38	34				
Per KN	EU					61	48					68	54	41					61	48	34				68	54	41					61	
Per LX	L1		30s				32					34s					36							40				42s					44
Per beta	S1		39																60					47			33						
Psc RU	90	2	62	40	57	35	52		48	65	43	60	38	55	33	50	67	46	63	41	58	36	53	31+	48	65	43	61	39	56	34	51	
Psc RY	90	2	44	50	56	62					39	45	51	57	63						39	45	51	57					34	40	46	52	58
Psc SS	90		46	62	48	34+	49	36+	51	37+	52	39+	54	40+	55	41	57		43	58	44	31+	46	32+	47	34+	49	35+	50	36+	52	38+	53
Sge SY	ES	3	56				33s					41s																	34				
Ser VY	RR	2			31					31																							
Ser AN	90	3	33	37										29	34											30							
Ser BH	90				37							33							28			32							28				
Ser EG	L1	2		20					18s					15					13s					10					7s				
Ser LX	K1	2	32		38	33			34			35	30		36	31			32			33	28		29				30	26		31	
Tau RW	S1					56											63			40									71				48
Tau CD	S1	3					65							52																			69
Tau EN	ES						54s										69									60							56
Tau V1094	L1	2		83			98						82			97																	80
Tau V1125	ES	1																							67								
Tri X	S1	3	43	41	38	35						66s	64s	61s	58s	55s	52s	49s	46s	44s	41s	38s	35s	32s				69	67	64	61	58	
Tri RU	ES	3										41			68											48							
Tri UX	90	3	55	48	42	35			62	55	49	42	35		69	62	56	49	42	36	29	69	63	56	49	43	36	30	70	63	56	50	
UMa W	S1		32+	32+	32+	32+	66s	66s	66s	66s	66s	66s	66s	66s	50+	50+	50+	50+	50+	50+	50+	50+	50+	50+	51+	51+	51+	51+	51+	51+	51+	51+	
UMa RV	RR			44	38	31						40	33						42	35	29	69					37	31	71	65			
JD	565 ..		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	

2013 Spt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
UMa TU	RR																						69					71				
UMa TX	S1					64																										
UMi W	S1					60		30					40						51					61		31		71		41		
Vir CG	ES 3	32s																														
Vul Z	S1 3					44																					31s					
Vul RR	ES 3																										44					49
Vul BN	90		31	50			47			44			41			38			36				51		30	49		27	46			43
Vul DR	EX 1		51	51								52	51									52	52					27	27	52	52	
Vul EV	ES							53			35															46		28				
JD	565	..	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66

2013 Okt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
And SW	RR		34	67	55	44	32	65	53	42	30	63	52	40	28	61	50	38	26	59	48	36	25	57	46	34	23	55	44	32		53	42
And SY	L1 1													78\	83	88\																	
And TW	S1 3																34s		41		47s				53		59s						
And XX	90		34		51	67		40		57	29	73	46		62	35			52	24	68	41		58	30		47		63	36	53	25	69
And CD	L1 2																			89\	\	96	/	/	2/								
And OV	90 3	36	30	71	65	59		53	47	42	36	30	24+	65	59	53	47	42	36	30	24+	65	59	53	47	41	36	30	24	65	59	53	47
Aqr SW	RR		45	37	29			42	34	26					39	31											42	34	26			39	31
Aqr SX	90 3	26	33	41	48						30	37	44					26	33	41						23	30	37	44			26	
Aqr CD	ES 3				9					93					77						61					45					28		
Aqr HH	90 2		33	47				35	50			37			24	39			26	41				28	43		30	45			32		
Aqr LL	L1 3					57											66s																75
Aql AA	RR 3			26	35	43				33	41			31	39			29	37			27	35			25	33			22	31		
Aql V341	90 3			32					37			26	42			31					35			24	40		29					33	
Aql V889	L1 2			35					35							47					47					59						60	
Aql V1353	ES					35s						30					25s				38					33s						28	
Aql V1426	ES	16+	34+	51	10+	27+		45s	4+	21+	39+	56	15+	32+	50s	9+	26+	44	3+	20+	38+	55s	14+	31+	49	8+	25+	43s	1+	19+	36+	54	13+
Aql V1430	ES			33				39s	26s			32			38s	25s								24s		30					23s		29
Ari X	RR		40	70		66		61		56		52		47		42	73	38	68	33	63		59		54		49					36	
Ari RS	L1 3																											10					
Ari AL	ES 3											62				37											61					36	
Aur TZ	90	50	67	46	63			59		55	72	51	68	47	64	42	60		56	73	52	69	47	65	43	61	39	57	74	52	70	48	66
Aur CQ	L1					52																14						76					
Aur IY	ES												64			43											61					40	
Aur V432	ES 3			47s		55s				63s			71s									42			50		58				66		74
Boo RS	RR									26			27													73	24	74				76	
JD	565	..	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97

2013 Okt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Boo TW	90						29						74	27								73	26						71	24					
Boo UU	90			34	25						28				31							25			27						76				
Boo YU	90																													76					
Boo AC	ED		38s	26	32	38+	26s	32s	37+	25	31	37+	25s	31s	72s	25	30	71	24s	30s	71s	24	29	70	23s	29s	70s	23+	29	70	22+	28s	69s		
Boo CQ	90					27																24													
Boo CS	ES			26																		75			73										
Cam SS	ES	2	98			39s		80			21s		62			4s		45		86s			27		68s			9		50s		92			
Cam SV	S1		40	58		36	55		33	52	70	29	48	67	26	45	63		41	60		38	56	75	34	53	71	31	49	68	27	46	64		
Cam AK	ES			57							25		48		70							38			61					29			52		
Cam AN								51					19																51						
Cam AT	ES		54	63s	33	73		43s		52		61s	31	71	41s		50		59s	29	69	38s		48		57s	27	67	36s	76s	46		55s		
Cnc S	L1					53										1									50										
Cnc RU	L1	2	29										46										64											81	
Cnc RW	90	3				62	71					64	73				56	66	75				58	68				51	60	70					
Cnc RZ	L1	2	4s	66/								24\	86	/	48/								6\	68s	/	30/								88\	
Cnc TT	90			64					58	71				65				60	72			54	67			61		74		86		56	68		
Cnc TU	ES					62							18					74						30											
Cnc UU	L1	2							\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	12s	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cnc AQ	90					68						61	71					65	75				58	68					62	72					
CVn W	90				31					72	27					24										72					69	24			
CVn Z	90				70			67					24									74	71		67	63		59							
CVn RS	S1																																	65	
CVn RZ	90			26																		72		69											
CMa R	S1					68s					66											75		72s		70						67s			
CMi AM	ES					60		62	64	65	67	69	71	73																53s	55s	57s		59s	
Cas RX	L1	3						\	\	\	\	82s	/	/	/	/								\	\	\	\	99	/	/	/	/	/	/	
Cas RZ	S1	3				41	61					39	58					36	56	75				34	53	73			32	51	71				
Cas SX	L1	2																												62\	\			45	
Cas TV	S1		36							61		42		24								67	49	30				74		55		36			
Cas TW	S1		29	71			57			43			28	71			57					43		28	71		57			42				28	
Cas TX	ES		69s			61s			54s			47s			39s			32s		25s	71			64			57					49			
Cas AQ	L1			60\	65	71/				46\	51s	57/			32\	37		43/				18\	23s	29/			4\	9	15/					90\	
Cas BM	L1	2						/																											
Cas DN	ES				36s	51		67s					29s	45	60s							38	54s	69				31	47s	62					
Cas GG	ES									61				37											64					40					
Cas GU	EU		61			70																				26		35				45			
Cas IL	ES						33							24			69															50			
Cas IT	EX											70																29		44					
Cas OX	EX				41	67						39	65																			31	56		
JD	565 ..		67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96		97	

2013 Okt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Cas PV	EX					67	51	42	26				67	51	42	26			67	51	42		26				67	51	42	26				76
Cas V368	ES								33		55s								46s		68							36s		59				
Cas V375	ED		60s	34			55s	29		50s		71	44s		66	39s		60	34s		55	29s		50	23s	71s	44		65s	39		60s	34	
Cas V381	EX			71	60	46		35				69	59	44	33				68	57	42	32				66	56	41	30				65	
Cas V459	L1					59				89					5				34				51				80				97			
Cep RZ	90	43	35+	28+	51	44		36+	29+	52	45	38+	30+	54	46	39+	31+	24+	47	40+	33+	25+	49	41+	34+	26+	50	42+	35+	28+	51	44+	36+	
Cep VVV	S1	38+	35+	33+	30+	27+		25+	36+	34+	31+	28+	26+	37+	34+	32+	29+	27+	24+	35+	33+	30+	28+	25+	36+	34+	31+	29+	26+	23+	35+	32+	30+	
Cep XX	S1		51								52							53							54				22			55		
Cep XY	ES 3									52		30											39								72			
Cep ZZ	S1		59		73									30	44				58		72									29		43		
Cep AI	ES 3							28s		39			51s		62													30		41s		52		
Cep CW	EX			28	71			44					47							35	65			38			54			27	57			
Cep EI	L1 2		54					76s			98										42				64s			86						
Cep EX	L1 1	88																											74					
Cep NN	ES									25	28s		31	34s	37	40s	43	46s	49	52s	55	58s	60	63s	66	69s	72	75s						
Cet RR	RR 2		42	53	63			40	50	61			37	48	59			35	46	56			33	44	54			31	41	52				
Cet RV	90 2	62	49					61		48			59		46			58		45			57		44		56		43				54	
Cet TU	ES 2	35			74						13				52					91					30			69						
Cet TV	L1 1		49					98					60					9				70					19				80			
Cet XY	ES		54s					71		50				67s				45s			62		40					57s			35s			
Com S	90		72										69								73		67							70				
Com ST	90 3																											76			75			
CrB RV	90 3																										32	31	31	30	30	29	29	
Cyg Y	S1	56		40	55			39	55		39	55		39	54		38	54		38	53		38	53		37	31	37						
Cyg UY	RR		37	49				30	42	54			34	47		27		39	51			32	44		24	36	48			29	41			
Cyg XZ	RR	63	56	49	43	36		29		63	56	49	42	36	29			56	49	42	36	29			56	49	42	36	29	22		56	49	
Cyg BO	ES					49		25					52		27						54		30				57		32					
Cyg BR	ES			46				46					45			45					45				45			44						44
Cyg DM	RR		45	29	55	38		48	32	42			26	52	36	46		30		40	24	50	34		44	28	38	22	48	32			42	
Cyg EM	K1	37		41	28	44		32	48	35	39		26	43	30	46	34		37	24	41	28	44	32		35	23	39	26	43	30		34	
Cyg V367	L1 2	/						\	\	38s	/	/						\	68	/	/	/					\	98s	/	/	/			
Cyg V463	ES							29	35s	41	47s		29	35s	41	47s														23	29s	35	41s	
Cyg V477		27			30			34					34							39				39			43							
Cyg V541	L1		68								70										2						4							
Cyg V548	ES 2		62		43										46			26							48		29							
Cyg V788	L1 1				47			87	83	78	/																43					79	75	
Cyg V891	ES							38		28																		34			25			
Cyg V909	ES		37s								39							40s								41		22					43s	
Cyg V1061	ES		35	52s							39	56s					25s	43	60s						29s	47					33s	51		
JD	565 ..		67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	

2013 Okt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Cyg V1918	ED		36+	40+	43s	26+	29+	32+	36+	39+	42	25+	28+	31+	35+	38	41s	24+	27+	30+	34+	37s	40	23+	26+	30+	33+	36	39s	22+	25+	29+	32+		
Del DX	90		35	29					49	44	38	33	27					47	42	36	31	25					40	34	29	23					
Del NN	L1	1														78																			
Dra RW	RR			52	41	29		51	39	28+		50	38	27+		48	37	25+		47	35	24+		45	34	23+		44	33	65		43	31+		
Dra SU	RR	2	65	31	63	29	61	27	59	25	57		55		54		52		50		48		46		44		42	74	40	73	39	71	37		
Dra SW	RR		55	69	26	40	54	68	25	39	53	67	24	38	52	66		36	50	64		35	49	63		34	48	62	76	33	47	61	75		
Dra TZ	ED		52	39						45	31					38		24					44	31							37	23			
Dra VZ	90		36	32	28	25	53	49	46	42	38+	34+	31	27		52	48	44	41+	37+	33+	30	26			47	43+	40+	36+	32+	28	25			
Dra WW	S1										43										69					32									
Dra XZ	RR		59	55	50	45	40	36	31	26	69	65	60	55	51	46	41	36	32	27+	70	65	61	56	51	46	42	37	32	28+	23+	66	61		
Dra AI	S1		33						33						32						31					31							30		
Dra BF	1					32										53												74							
Dra BK	90			35	53	72	31	49	68	27	45	64		41	60		37	56	74	33	52	70	29	48	66	25	44	62		40	58		36		
Dra BU	ES													69s								35s			27										
Dra DD	90		47	45	43	41	39+	37+	35+	33+	31+	29+	27+	25+	56	54	52	50	48	46	44	42+	40+	38+	36+	34+	32+	30+	28+	26+	24+	23+	53		
Dra EX	K1	1	32+	27+	32+	26+	31+	26+	31+	25+	30+	25+	30+	24+	29+	34+	28+	33+	28+	33+	27+	32+	27+	32+	26+	31+	26+	31+	25+	30+	25+	30+	24+		
Dra GV	L1															83																			
Equ S	S1	3				42								29																					
Eri SV	90	2			47	61				46	61				46		60					60				46	60			45	59				
Gem U	K1	3	62	68	56	62	68	57	63	69	58	64	52+	58	65	53+	60	65	54+	60	66	54+	61	49+	55+	61	50+	56+	62	51+	57+	63	51+		
Gem RR	90			55		54	73	53	72	51	71	50	69	49	68	47	66	46	65	45	64	43	62	61	50	61	60	60	60	60	61	61	61	62	62
Gem RY	L1									82												12													
Gem SV	ES	1														43					44					44			45				45		
Gem SZ	90		57	58	58	58	58	59	59	59	59	59	60	60	60	60	61	61	61	61	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63	64	64	64	64	
Gem WW	ES		48s	72s		58		67s		53			62s		48	72		57s		43	67		53s		62		62	48s	71s		57				
Gem YY	S1			62		65s		69	50	72s	54s		57		61s		65	46	68s	50s	72	53	75s	57s		60	64s	45s	67	49	71s	52s			
Gem V339	EU															71						47													
Her TW	RR		37		37		37		37		37		36		36		36		36		36		35		35		35		35		35		34		
Her TX	S1				26s	29		32s	35	38s	41	44s																							
Her UX	ED	3	31													25					35														
Her VX	RR			27					28					28							29										22				
Her VZ	90				38	26			34				31			39	27				35	23			32			28			36	24			
Her AK	S1		34s			29s	34			29	34s		24	29s		25s		30				25	30s			25s	31		26				26s		
Her AR	90					38		32	26						37	31	25						36	30	24						35	29+	23+		
Her AW	L1	2								3											83							63							
Her DI	L1	1		60		3									15	58										70		13							
Her GU	EU	3							27													30													
Her LV	1																						50												
Hya SZ	90	3											72																						
JD	565 ..		67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97		

2013 Okt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Hya WZ	90	3																		73							72							
Hya AI	L1		55					16				84					45			13						74				42				
Hya ET	90	2	68												65											62			67		73			
Lac RW	L1		28					39					65					76							2					13				
Lac SW	S1		34+	30+	26+	39+	35+	31+	27+	40+	36+	32+	28+	24+	37+	33+	29+	25+	38+	34+	30+	26+	38+	35+	31+	27+	23+	36+	32+	28+	24+	36+	33+	
Lac UW	ES	3					35					64					93							22					51					
Lac CO	EX		67	44			53	30		61	38		69	47	24		55	32		64	40			72	49	26		57	35		66	43		
Lac CZ	90		56	43	29+	59	45	32	61	48	34	64	50	37	66	53	39	26+	55	42	28	58	44	31	60	47	33	63	49	35	22+	52	38	
Lac V345	EX				59			23					8		72						58			21					7		71			
Lac V364	EX		56										51					26							61									
Leo RR	RR				65			72	63				70	61				68	58					75	65				72	63				
Leo SS	RR																								73				74					
Leo ST	RR												74												73	69								
Leo AG	ES	3																							58									
Leo AM	S1										68s		70		71s	72		73s		74	66s			67		68s		69		71s	72		63s	
Leo FM	EU																				74													
Lyn TY	ES										55														55									
Lyn CD	ES	3	71s					40	53									63								46s		73						
Lyr RR	RR		30	43			26	40	53	38	40	42	50			37	44			30	44			27	40			24	37				34	
Lyr RZ	90				26	29	31	33	35				44											27	29	31	34	36	27	29	31	34	36	38
Lyr UZ	S1			47		36		25																38	27									
Lyr CN	90		42			30		36		41			29		35	41			29		34			40			28		34		39	22		
Lyr EZ	RR	3	43	48					26	31	36		41	46				24	29	34				39	44				22	27	32		37	
Lyr IO	90		27	42			31	46		35					39			27	43							35			24	39			28	
Lyr beta	S1		32s					79							26s							73						20s						
Mon UX	ES		98				93s			89			84s		79			74s		69					65s			60			55s			
Mon VV	ES	2	61				63s			66			68s		71			73s		76					78s			81			83s			
Mon AQ	ES														68s										59				68					
Mon AR	L1	1						36\	21	6\								97\	81s	66\								57\	42	27\				
Mon AV	ES	2	74					22s			69				16s			64			11s					58		6s			53			
Mon EZ	EU				69s			70s		58	71s		59	72s		60	73s		61	74s		62		75s		63		64			65		53s	
Mon IL	ES	3	77				79				82				85				87					90			92				95			
Mon V448	ES	3	65				56s	68s				60	72				63s									58s	70s		49	61	73			
Mon V530	EU		64	69							57		62	67	72									61	66	71				49	54		59	
Mon V536	2				65																						66							
Mon V634	EU									63																	55		66					
Oph ST	90		27										28														24							
Ori Z	ES	3					73					93						14						34										
Ori BM	ES	2					10						57							4						51						98		
JD	565 ..		67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	

2013 Okt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Ori CP	ES	3					69						1					33					65					98						
Ori DN	L1	3			83								72					79					65							76				
Ori EW	EX																			66						60								
Ori FO	L1	2														94																		
Ori FT	EX					49	50			64	65																	54	55		69	71		
Ori GG	EX	1								63																68				53				
Ori V536	ES	2												55			72																	
Ori V1031	ES	3					66s																68s								49s			
Peg U	S1		37+	31+	44+	37+	31+	25+	37+	31+	43+	37+	31+	24+	37+	30+	24+	37+	30+	24+	36+	30+	24+	36+	30+	24+	36+	30+	23+	36+	29+	23+	36+	
Peg VV	RR		49	47	44	42	40	38	35	33	31	28	26	24				37+	30+	24+	36+	30+	24+	36+	30+	24+	36+	40	38	35	33	31	28	
Peg VV	RR		42		37	55	33	50	28	45		40			35	52	31	48	26	43		38		33	50	28	46	24	41		36		31	48
Peg AV	L1			19s						50				81s							12					43s					74			
Peg AW	90		49		41		33		25	54		46		38		31						43						48		41		33		
Peg BH	90																																	
Peg CG	90				57	50	44	37	31					51	44	38	31	25										46	39	33	26			
Peg DF	L1	3	99																															
Peg DH	RR	3	38	41	43	45	47	49	26+	28	30	33	35	37	39	41	44	46	23+	25+	27	29	31	34	36	38	40	42	45	47	23	26		
Peg GH	ES				48					32s																						32s		
Peg IP	K1		31+	26+	29+	32+	27+	29+	32+	27+	30+	25+	28+	31+	26+	28+	31+	26+	29+	24+	27+	30+	24+	27+	30+	25+	28+	23+	26+	29+	23+	26+	29+	
Per RW	L1	3																																
Per RY	ES	3				31																												
Per AG	EX				35	36	38	39	41	42	44	45	47	48	50	50	53	53	56	56	58	59	61	62	64	65	67	68	70	71	73	73		
Per AR	90		52	37	64	50	35	62	47	33	60	45	30+	58	43	28+	56	41	26+	54	39	24+	52	37	65	50	35	62	48	33+	60	45	31+	
Per AY	L1					18																												
Per IQ			61	57	36	32					59	55	33	29																				
Per KN	EU		47	34				67	54	41	27			74	60	47	34					67	54	40	27		73	60	47	33				
Per LX	L1				46s					48				49s			51						53s								57s			
Per beta	S1										67			54		41															74			
Psc RU	90	2	29+	46	63	41	58	37	54	32+	49	27+	44	61	39	56	34	52	30+	47	25+	42	59	37	54	32	49	27+	45	23+	40	57	35	
Psc RY	90	2					35	41	46	52						29	35	41	47	53														
Psc SS	90		39+	55	41+	27+	42+	29+	44	30+	45	32+	47	33+	48	34+	50	36+	51	37+	24+	39+	25+	40	27+	42	28+	43	29+	45	31+	46	32+	
Sge SY	ES	3			42																													
Ser AN	90	3					26																											
Ser BH	90									27																					24			
Ser EG	L1	2		5						2s				99									94						91s					
Ser LX	K1	2	27			28			29					25		26										24								
Sex T	90	3					73	71	68																						76	74		71
Tau RW	S1											55																						
Tau CD	S1	3						56																										
JD	565 ..		67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	

2013 Okt		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Tau EN	ES						51					47	71s				43	67s					62s					58s					53s	
Tau V1094	L1 2		95							79			94						78			92					76		91					
Tau V1125	ES 1																		45															
Tri X	S1 3	55	52	49	47	44		41	38	35	32	30	27	72s	70s	67s	64s	61s	58s	55s	52s	50s	47s	44s	41s	38s	35s	33s	30s	27s	24s	20	67	
Tri RU	ES 3			29				56										36			63									44				
Tri UX	90 3	43	37	30	70	63		57	50	43	37	30	24+	64	57	50	44	37	31	24+	64	57	51	44	38	31	24+	64	58	51	45	38	31	
UMa W	S1	51+	51+	51+	52+	52+		52+	52+	52+	52+	52+	52+	52+	52+	53+		53+	53+	53+	53+	53+	53+	53+	53+	53+	53+	54+	54+	54+	37+	37+	37+	
UMa RV	RR			33	27	67						35	29	69	63					31	25+	65	59					27+	67	61				
UMa RW	ES											65	54s										53											
UMa TU	RR	72															67								70					61	72			
UMa TX	S1																	53				59		65			72							
UMi W	S1		52							62		32		73		43							53	23			63	33			74			
Vir AG	ED																	72s							75	71s	68							
Vir AH	S1													72	74s										70s	72	74s	76						
Vul Z	S1 3	44						35					26						40s					31s				22s						
Vul RR	ES 3					55																												
Vul BN	90		40					37			34			31			28			25	44								35					32
Vul DR	EX 1					28		27									28	27						28	28									
Vul EV	ES											39																	32					
JD	565	..	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	

2013 Nov		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
And SW	RR		30	63	51	40	28	61	49	38	26	59	47	36	24	57	45	34	22	55	43	32	20	53	41	30	51	39	28		49			
And SY	L1 1																	69\	74	79\														
And TW	S1 3														20s	27							45s		51									
And XX	90	42		58	31			48		64	37		54	26		43		59	32		39	49	21					44		60	33			
And CD	L1 2																						33\	\	40	/	47\							
And OV	90 3	41	36	30	24	65		59	53	47	41	36	30	24		59	53	47	41								36	30	24		59			
Aqr SW	RR	23				36		28					33	25					30	22										33	24			
Aqr SX	90 3	33	41						23	30	37					26		33							23	30					19	26		
Aqr CD	ES 3		12					96					80					64																
Aqr HH	90 2		34			22		37			24	39			26				28								31		19	34				
Aqr LL	L1 3				84s											93																		
Aql AA	RR 3		29					27				25	33			23	31			21	29							25						
Aql V341	90 3	22				27					32			21				25								19		23						
Aql V889	L1 2				71						72							83										23						
Aql V1353	ES	23s		35						31s						26											28s							24
JD	565	..	98	99																														
JD	566	..		00	01	02		03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		

2013 Nov		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Aql	V1426	ES	30+	48s	7+	24+	42	59s	18+	35+	53s	12+	29+	47	5+	23+	40+	58s	17+	34+	52	10+	28+	46s	4+	22+	39+	57	16+	33+	51s	9+		
Aql	V1430	ES				22s			28				21s			27					20s		26			19s				25				
Ari	X	RR	66	31	61		56		52		47		43			38		33	63	29	59		54							36		31		
Ari	RS	L1	3		90								71										51									31		
Ari	AL	ES	3							60					35											59						34		
Aur	TZ	90	44	62	40	57	36+	53	71	49	67	45	62	41	58	37+	54	32+	50	67	46	63	42	59	37+	55	33+	51	29+	47	64	42		
Aur	CQ	L1	7s					38					70s						1					32s						63				
Aur	IY	ES								57			37								75			54			33							
Aur	V432	ES	3				37s			45s			53s			61s								32			40					48		
Boo	RS	RR						69			71		72			74				76		65	78		67							71		
Boo	TW	90					69	23+						68	21+								66	20+	79						65	71		
Boo	UU	90					24					72				75		21					69											
Boo	UY	90											78		73																		66	
Boo	AC	ED	22+	28	69	22+	27s	68s	21+	27	68	21+	27s	68s	20+	26	67	20+	26+	67s	20+	25+	66	72	25+	66s	19+	60+	65	71	59+	65s		
Boo	CM	90													71			76															77	
Boo	CQ	90									76									78		75											77	
Boo	CS	90												76					74						72								70	
Cam	SS	ES	2		33s		74		15s		56		97s			38		80s			21		62s			3		44s					85	
Cam	SV	S1		24	42	61		39	58	76	35	54	73	32	51	69	29	47	66	25	44	62	22	40	59	77	37	55	74	33	52	71	30	
Cam	AK	ES			74						42		65								33	56											47	
Cam	AN		19																51						18									
Cam	AT	ES		25	65	34s	74s	44	53s	23	63	32s	72s	42		51s	21	60	30s	70s	40		49s		58	28s	68s	38	77	47s			56	
Cnc	S	L1		98									47									95											44	
Cnc	RU	L1	2									98													15									
Cnc	RW	90	3	53	62	71			55	64	73			47	56	66	75									51	60	70	79		43	53		
Cnc	RZ	L1	2		50	/	13/						70/	\	32s	95/										\	15	77/						
Cnc	TT	90			63	75			57	70			52	64	77			59	71				66			48	60	73				55	67	
Cnc	TU	ES			42				98						55							11					67						23	
Cnc	TW	L1	2																															
Cnc	UU	L1	2																							77/	83	89/						
Cnc	ZZ	L1	2														60/	63	65/															
Cnc	AQ	90		56	65	75			59	69				53	62	72											50	59	69	79			53	63
CVn	W	90				65	21+				72					69											62	72					59	69
CVn	Z	90					75		71		67		63		59		56										75		67		63		60	
CVn	RS	S1																																
CVn	RZ	90					74				71			68				66					76			60	73						71	
CMa	R	S1			65			63s				60																		64				
CMi	AM	ES		61s	62s	64s	66s	68s	70s	72s	74s	76s															67s	54	56	58	60	61	63	65
Cas	RX	L1	3												\	\	\	\	16s	/	/	/	/				\	\	\	\	\	\	/	/
JD	565 ..		98	99																														
JD	566 ..				00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		

2013 Nov		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Cas RZ	S1	3			29	49	68					27	46	66			24	44	63				22	42	61				20	39	59	78	
Cas SX	L1	2	28/														68		49		30				74		55		36				
Cas TV	S1							61		43		24														74							
Cas TW	S1		71			57			42			28	71			56			42			28	71			56			42			28	
Cas TX	ES		42			35			27	74s			66s			59s		52s				44s			37s		30s	76		22s	69		
Cas AQ	L1		95s	/	1/			76\	81	87/			62\	67s	73/				48\		53	59/			34\	40s	45/				20\		
Cas DN	ES			25	40s	56	71s					33s	49	65s				27s		42	58s	73			20s	36	51s	67					
Cas GG	ES								68				44											71			47				23		
Cas GU	EU		54			63			73																19		29				38		
Cas IL	ES						40						30				75								66			29			56		
Cas IT	EX	1	33				23																		56		46	61			36		
Cas OX	EX				28	54	77			26	52	75			24	50	73				22	48	71			20	46	69			44	67	
Cas PV	EX		68	51	43	26				68	51	43	26		26			52	43	27					68	52	43	27			68	52	
Cas V368	ES						26s		49		71s							39		62s						30		52s			75		
Cas V375	ED		55s	28	76	49s		23	70	44s		65	39s		60	33s		54	28s	75s	49	23s	70s	44	65s	38		59s	33		54s		
Cas V381	EX		54	39	29			63	52	38	27					61	51	36	25					60	49	34	24			58	47	33	
Cas V459	L1				26				43					72												34				64			
Cep RZ	90		29+	21+	45+	37+	30+	23+	46+	39+	31+	24+	47+	40+	32+	25+	48	41+	34+	26+	50	42+	35+	27+	20+	43+	36+	29+	21+	45+	37+	30+	
Cep VV	S1		27+	24+	22+	33+	30+	28+	25+	23+	34+	31+	29+	26+	24+	21+	32+	30+	27+	25+	22+	33+	31+	28+	26+	23+	20+	32+	29+	27+	24+	21+	
Cep XX	S1					23		57					24		58						25	59				27			60				
Cep XY	ES	3	49			27							59				36									69		46			24		
Cep ZZ	S1		57		72								28		42			57		71								28			42		
Cep AI	ES	3	63s										20		31s			42		54s													
Cep CW	EX			30	73			46	76			49			22	64				37	67			40			56			29	59		
Cep EI	L1	2	8s				30																		18		40s				62		
Cep EX	L1	1											18																				
Cep NN	ES													22s	25	28s	30	33s	36	39s	42	45s		48	51s	54	57s	60	62s	65	68s	71	74s
Cet RR	RR	2	28	39	50			26	37	47			24	34	45			22	32	43	53				30	40	51		28	38	49		
Cet RV	90	2		41			53		40			52		39			50			37		49				36		48		35		47	
Cet TU	ES	2	9				48				87					26					65					4			43				
Cet TV	L1	1			29					91					40						1				50				11				
Cet XY	ES				52			30				47s								43				60s		38s				55			
Com S	90		64			74			68				61	78		72				65				58	75		69			62	79		
Com ST	90	3		75		74			74				73			73				72						71		71				70	
CrB U	S1							77				22																					
CrB RV	90	3	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20														
Crt W	90	2										76								76													
Cyg Y	S1			36		36			36				35			35				35		34				34		33			33		
Cyg UY	RR		21	33	45			26	38					30	43			23	35					28	40		20	32			25		
JD	565	..	98	99																													
JD	566	..			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	

2013 Nov		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Cyg XZ	RR		42	35	29	22		55	49	42	35	29+	22			49	42	35	29+	22			49	42	35	29+	22			48	42	35	
Cyg BO	ES					35							37							40						42							
Cyg BR	ES					44					44			43				43				43				43				43			
Cyg DM	RR		26		36		45	29		39	23		33		43	27		37	21			31	41	25		35	19		29		39	23	
Cyg EM	K1			37	24	41	28		32		35	23	39	26		30		34	21		37	24	28		32	19	35	23	26		30		
Cyg V367	L1	2					28	/	/							58s	/	/							88	/	/	/					
Cyg V463	ES															23s		29	35s														
Cyg V477														20												25			28				
Cyg V541	L1				35							38														25							
Cyg V548	ES	2	51		31							53		34												72			78			39	
Cyg V788	L1	1	71/																						72\	67	63/						
Cyg V891	ES																	30			21												
Cyg V909	ES			23s							25							26s							27						29s		
Cyg V1061	ES					37s		54					24	41s						28	45s					32		49s					
Cyg V1918	ED		35s	39	21+	24+	28+	31+	34	38s	41	24+	27+	30	33s	37+	40s	23+	26+	29s	33	36+	39	22+	25+	28	32s	35+	38s	21+	24+	27s	
Del DX	90					38	32	27	21						36	30	25							34	28	23							
Dra RW	RR		64		41	30+	63	40	29+	61			39	27+	60	37		26+	59		36	24+	57		34+	23+	56		33+	22+	55		
Dra SU	RR	2	69	35	67	33	65	31	63	29	61	27	59	25	58	24	56	22	54	20	52		50		48		46	78	44	76	43	75	
Dra SW	RR		32	45	59	73	30	44	58	72	29	43	57	71	28	42	56	70	27	41	54	68	25	39	53	67	24	38	52	66	23	37	
Dra TZ	ED				43	30						36	22						29			75			35	21						28	
Dra VZ	90		46	42+	38+	35+		31+	27+	24			45+	41+	37+	33+	30+	26+	22			76	40+	36+	32+	29+	25+	21+	78	74	39+		
Dra WW	S1			58					21									47								73					36		
Dra XZ	RR		56	52	47	42	38	33	28+	23+	66	62	57	52	48	43	38	33	29+	24+	67	62	58	53	48	43	39	34	29+	25+	20+	63	
Dra AI	S1			70				30	69					29	69					28		68				28		68				27	
Dra BF		1						95						37						17					58							38	
Dra BK	90		54	73	32	50	69	28	46	65	24	42	61	20	38	57	75	35	53	71	31	49	67	27	45	63	23	41	59	19+	37	56	
Dra BU	ES			75		66s		58						32s		24										72				63s		55	
Dra DD	90		51	49	47	45	43+	41+	40+	38+	36+	34+	32+	30+	28+	26+	24+	22+	20+	51	49	47	45+	43+	41+	39+	37+	35+	33+	31+	29+	27+	
Dra EX	K1	1	29+	23+	28+	23+	28+	22+	27+	22+	27+	21+	26+	21+	26+	20+	25+	20+	24+	29+	24+	29+	23+	28+	23+	28+	22+	27+	22+	27+	21+	26+	
Dra GV	L1											68																					
Equ S	S1	3				35								22																			
Eri SV	90	2		45					45											44					44				44				
Gem U	K1	3	57+	46+	52+	58+	47+	53+	59+	47+	54+	60+	48+	54+	43+	49+	55+	43+	50+	56+	44+	50+	56+	45+	51+	40+	46+	52+	40+	46+	53+	41+	
Gem RR	90		75	54	73	53	72	52	71	50	69	49	68	48	67	46	65	45	64	43	63	42	61	41	60	39+	59	38+	57	37+	56	35+	
Gem RY	L1							72																			32						
Gem SV	ES	1			46				47				47			48						48				49			50				
Gem SZ	90		64	65	65	65	65	66	66	66	66	67	67	67	67	67	68	68	68	68	69	69	69	69	69	69	70	70	70	70	71	71	71
Gem WW	ES		43s	67s		52	76	38s	62s		47	71		57s		43	66			52s	76s	38	61		47s	71s	33	57		42s	66s		52
Gem YY	S1		75	56		60s	41s	63	45	67s	48s	70	52	74s	55s	77	59	40	62s	44s	66	47	70s	51s	73	55	36+	58s	40s	62	43	65s	
JD	565 ..		98	99																													
JD	566 ..				00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	

2013 Nov		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Gem	V339	EU						76				64			52			40																
Her	TW	RR		34		34		34		34		33		33											72	75s	78							
Her	TX	S1						21s	24	27s	30	33s																						
Her	UX	ED	3	28													22																	
Her	VX	RR						24																							19			
Her	VZ	90		32	21			29				25			77	21		30					26		78	22			74					
Her	AK	S1			21s	27		22	27s				22s				23				23s							19			19s			
Her	AR	90						34	28+	22+							27+	21+							26+	20+					78			
Her	AW	L1	2			43									23								3									83		
Her	DI	L1	1		25		68								80			23							35			78						
Her	GU	EU	3																													22s		
Her	LV		1			94																												
Her	MM	ES	3						32s				30				28s				26				37	24s			22					
Hya	SZ	90	3	67	75					66	73					64		72							63	70	78				61	68		
Hya	WZ	90	3	71						70	77					69		76								68	75					67	74	
Hya	AI	L1	3			71					32			0				61					29				90					58		
Hya	ET	90	2					64		70		75						61		67			72							58		63		
Lac	RW	L1		39				50					76					87						12					24					
Lac	SW	S1		29+	25+	21+	34+	30+	26+	22+	34+	31+	27+	23+	35+	32+	28+	24+	20+	32+	29+	25+	21+	33+	30+	26+	22+	34+	30+	27+	23+	19+	31+	
Lac	UW	ES	3					9					9					67					96					25						
Lac	CO	EX		52	28		60	37		69	45	23		54	31		62	40				48	25		57	33		65	42	19		50	28	
Lac	CZ	90		24	54	40	27	56	43	29	59	45	32	61	48	34	21	50	37	23	53	39	26	55	42	28	58	44	31		47	33	19	
Lac	V345	EX			56		20					5			69					54							4		67					
Lac	V364	EX				57				32											27										37			
Leo	RR	RR		61		77	68	58		75	65		56		73	63		54		70	61		51		77	68	58	49		75	65	56		
Leo	SS	RR		75				76					77		65			78		66							67					68		
Leo	ST	RR			77	73	68	64							76	72	68		63								76	71	67	63	58			
Leo	AG	ES	3			76						54																51						
Leo	AM	S1		73s	64	74	66s	75s	67	77	68s	69	61s	70s	62	72	63s	73s	64	74	65s	57+	67	58+	68s	59+	69	60+	70s	62	71	63s		
Leo	FM	EU																66										75s						
Lyn	TY	ES				54													54														53	
Lyn	CD	ES	3		55s							38		65s							48		75s				30s		58					
Lyr	RR	RR		47		31	44			28	41				24	38		21	21	35				31			28				25	38		
Lyr	RZ	90		40													21		23	25	28	30	32	34										
Lyr	UZ	S1						40			30																		32		21			
Lyr	CN	90		27		33		21		27	32				20	26			32						25		31		19		25			
Lyr	EZ	RR	3	42						25	30	35														23	28	33			21	26+	31	
Lyr	IO	90				32				26			24														32		25				29	
Lyr	beta	S1			67						14s						61									8s					56			
JD	565 ..		98	99																														
JD	566 ..				00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		

2013 Nov		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Mon	UX	ES	50			46s		41				36s		31				26s			22		17s			12			7s				
Mon	VV	ES	2	86		88s		41	91			93s		96				98s			1			3s		68	6			8s			
Mon	AQ	ES		77				59s					68s			50					59									50s			
Mon	AR	L1	1					17\	87/									78\	63	47/								38\	23s	8/			
Mon	AT	ES	3					54		57			60	63	66			69		71													
Mon	AV	ES	2			0s		48		95s				43				90s			37			85s				32		79s			
Mon	EZ	EU		66		54s	67	55s	68	56s	69		57s	70	58s			70	59s	71	47		60s	72	48	60s	49	61s	49	62s			
Mon	IL	ES	3		98			0					3		6						8			11				14					
Mon	V448	ES	3		53s	64s	76s	56	68				47s	59s	71s			51	63	74			54s	66s		46	57	69		49s			
Mon	V530	EU		64	69	74			47	53	58		63	68	73	78				46	51	56	61	66	71			44	50	55			
Mon	V536		2												59								72										
Mon	V634	EU												57	69																49		
Oph	RZ	L1	2						11\	\	\		\	\	35	/	/	/	/	59/													
Ori	Z	ES	3				95						15					36					56				76						
Ori	BM	ES	2					45						92							39					86							
Ori	CP	ES	3	30				62					94					26					58					90					
Ori	DN	L1	3										73												69								
Ori	EW	EX		54					47							41				66						60							
Ori	FO	L1	2		74																		54										
Ori	FT	EX													45	46							76										
Ori	GG	EX	1											57				42															
Ori	V536	ES	2		69																		67										
Ori	V1016	L1																										77					
Ori	V1031	ES	3		60												52s												44				
Peg	U	S1		29+	23+	35+	29+	23+	35+	29+			22+	35+	29+	22+	35s	28+	22+	35s	28+	22+	34s	28+	22+	34s	28+	22+	34s	28+	21+	34s	
Peg	VV	RR		26	24	21									47	45	42	40	38	35	33	31	28	26	24	21	19						
Peg	VW												65																				
Peg	AV	RR		26	43	21	39	34		29	46	24	41	36	32													25	42	20	37		
Peg	AW	L1			5s				37				68s								99					30s				61			
Peg	BH	90		25		46		38	30	23				43	35								41		33		25						
Peg	CG	90		47	40	33	27			47	41		34	28	21					41	35	28	22			42	35	29	22				
Peg	DF	L1	3													8																	
Peg	DH	RR	3	30	32	34	37	39	41	43	22	24	27	29	31	33	35	38	40	42		21	23	25	27	30	32	34	36	38			
Peg	GH	ES	3			43s				27					38					21s					33s								
Peg	IP	K1		24+	27+	22+	25+	27+	22+	25+	28+	23+	26+	21+	24+	26+	21+	24+	27+	22+	25+	20+	23+	25+	20+	23+	26+	21+	24+	19+	24+	19+	
Per	RW	L1	3						6														26										
Per	RY	ES	3						63						49								35						22				
Per	AG	EX		76																													
Per	AR	90		58	43	28+	56	41	26+	54	39	24+	52	37	22+	50	35+	20+	48	33+	60	46	31+	58	43	28+	56	41	26+	54	39	24+	52
JD	565 ..		98	99																													
JD	566 ..			00	01	02		03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	

2013 Nov		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Per AY	L1				74	70	48	44	23			71	68	46	42	20			69	65	43	39			66	62	41	37							
Per IQ	EU	67	53	40	27				73	60	46	33	20			66	53	40	26			73	60	46	33	19		66	53	39	26				
Per KN	L1				61s					63				65s				67			69s			70				72s							
Per LX	S1			48				34		21											68			55			42			28					
Per beta																																			
Psc RU	90 2	52	30	47	25	42		21+	38	55	33	50	28	45	23	40	57	36	53	31	48	26	43	21	38	55	33	51	29	46	24	41			
Psc RY	90 2	36	42	48					25	31	37		43	49				20	25	31	37	43				20		26	32	38	44				
Psc SS	90	48	34+	49	35	22+		37	23+	38	25+	40	26+	41	27+	43	29+	44	30+	45	32	47	33	20+	35	21+	36	22+	38	24+	39	25+			
Sge SY	ES 3				27								35									20s													
Ser AN	90 3																						77												
Ser BH	90			21										77							73			77								72			
Ser EG	L1 2					86s					84					81s										76s						73			
Ser LX	K1 2				22				76				77		20						75					77			78	73		79			
Sex T	90 3	68	66	63	61								75	72	70	67	65	62	59	57					76	74	71	69	66	63	61	58			
Tau RW	S1	70			47																32								62			39			
Tau CD	S1 3							48							35										65							52			
Tau EN	ES					49s		73				45s	69				40s	64				36s	60				31s	55							
Tau V1094	L1 2				75				90						74			89						73		88									
Tau V1125	ES 1				63																											40			
Tri X	S1 3	64	61	58	55	53		50	47	44	41	38	36	33	30	27	24	21			64s	61s	59s	56s	53s	50s	47s	44s	41s	39s	36s	33s	30s		
Tri RU	ES 3	71								24			51										32			59									
Tri UX	90 3	25	65	58	52	45		38	32	25	65	58	52	45	39	32	25	65	59	52	46	39	32	26	19	59	53	46	39	33	26	19			
UMa W	S1	37+	37+	38+	38+	38+		38+	38+	38+	38+	38+	38+	38+	38+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	39+	40+	40+	40+	40+	40+	40+			
UMa RV	RR		29+	22+	63	56						24+	65	59	52				73	20+	61	54				75	22+	63	56	50					
UMa RW	ES			53s																															
UMa TU	RR			63	74					65	76			55	66	78			57	68				59	70				61	72					
UMa TX	S1																															41			
UMi W	S1	44						54		24			64		35			75		45					55		25		66			36			
Vir ST	90																																		
Vir AG	ED		75	71s	67								74	71s	67	63s			78							78s	74	70s	67	63s	60		77s	74	70s
Vir AH	S1	67s	69	71s	73	75s		76					66	67s	69	71s	73	75s	77			62	64s	66	68s	70	72s	73	75s	77	79s	61s			
Vir AT	90 3								77										76																
Vir AV	90 2												78		75	72					69														
Vir CG	ES 3																																		
Vul Z	S1 3		36							27																									
Vul BN	90			29				26		23					20			36			33			30			28								
Vul DR	EX 1	29	28									29	28																						
Vul EV	ES														26																			19	
JD 565 ..		98	99																																
JD 566 ..				00	01	02		03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			

2013 Dez		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
And SW	RR		38	26		47	36	24		45	34	22		43	32	20		41	30		39	28	49	37	26		47	35	24			45						
And SY	L1	1																				60\	65	70\														
And TW	S1	3																19s	25		31s		37	43s														
And XX	90			50	22		39		55	28		45			34		50					23	40		56	29		35		51	24		41					
And CD	L1	2																									78\	\	84	/	91\							
And OV	90	3	53	47	41	36	30	24			53	47	41	36	30	24		41	36	30	24		30	24			47	41	35	30	24							
Aqr SW	RR					30	21					27		19				24						21														
Aqr SX	90	3	33						23	30						19	26							23						19	26							
Aqr CD	ES	3	15				99					82					66															18						
Aqr HH	90	2		22				24				26			28					30										21								
Aqr LL	L1	3					10										19s																					
Aql AA	RR	3	23				21				19									24						22						20						
Aql V341	90	3	28						22						26																							
Aql V889	L1	2	96								7					8																		31				
Aql V1353	ES						19s								26s					21																		
Aql V1426	ES		27+	44	3+	21+	38+	56s	14+	32+	50	8+		26+	43s	2+	20+	37+				55	13+	31+	48s	7+	25+	42	1+									
Aql V1430	ES						24								23																							
Ari X	RR			26	56	22	52		47		43			38		33		29					24	54	19	50		45		40		36	31	26				
Ari RS	L1	3									12																											
Ari AL	ES	3														33																						
Aur TZ	90		60	38+	56	34+	52	30+	47	26+	43	61	39+	57	35+	52	31+		48	27+	44	22+	40+	57	36+	53	32+	49	27+	45	23+	41	58	37+				
Aur CQ	L1			94s							25						56s																					
Aur IY	ES				71			51			30															27												
Aur V432	ES	3	56			64			72		26s				35s		43s																					
Boo RS	RR			72		61	74		63	76		65	78		67								69	57	70		59	72		61	74		63	76	65	78		
Boo TW	90		78						63	70	76					55	62						68	74														
Boo UU	90		74	66				77	68				79	71	62								73	65														
Boo UY	90										77		72		68		63																					
Boo AC	ED		71s	59+	65	70	58+	64s	70s	58+	64	69	58+	63s	69s	57+	63						69	57+	63s	68s	56+	62	68	56+	62+	67s	56+	61+	67	55+	61+	49+
Boo CM	90					64				68			73		78								60															
Boo CQ	90		75		72		69		67	79		77			74		71						69		66	79	63	76		73		71		68		65	78	63
Boo CS	90			68	79				66	77					64	75								62	73									59	69			
Cam SS	ES	2	26s		68			9s		50		91s				32		73s							14		56s						79			20s		
Cam SV	S1		48	67	26	45	64	23	42	60	19+	38	57	75	35	53	72					31	50	68	28	46	65	24	43	61	21	39	58	77	36	55	73	
Cam AK	ES		69							37		60														51							41			64		
Cam AN										51						18																			51			
Cam AT	ES		26s	66s	36	75	45s		54	24s	64s	34		73	43s		52	22s					62s	31	71	41s		50	20s	60s	29	69	39s	78s	48		58s	27
Cnc S	L1											92																										
Cnc RU	L1	2	33																																			85
JD	566 ..		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57				58		

2013 Dez	P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Cnc RW	90 3	62	72			45	55	64	74			47	57	66	76		40	49	59	68	77		42	51	61	70	79	34	44	53	62	72	
Cnc RZ	L1 2			34\	97s	/	59\							17\	79		/	41\					99\	\		61s	/	23\					
Cnc TT	90			49	62	75		44	56	69			51	63	76		45	58	70		39		52	65	78		47			41	54	66	
Cnc TU	ES					79						35					91						48						4				
Cnc UU	L1 2	\	\	\	\	\	46	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Cnc AQ	90	72			47	56	66	76			50	60	69	79	44		53	63	73			47	57	66	76		41	50	60	70			
CVn W	90	79				66	76			62		70	73		59		69	79			55		66	76		52	62	73				59	
CVn Z	90		56		52		48	79		75		71		67	64			60		56		52		48	79	44	75		71		68		
CVn RS	S1						63s												63												62s		
CVn RZ	90		68					65	79			62	76		59		73						54	67				51	64	78			
CMa R	S1	62s				59					57s			54					52s			50				47s					45		
CMi AM	ES	67	69	71	73	75								41s	43s		45s	47s	49s	51s	53s	55s	57s	59s	60s	62s	64s	66s	68s				
Cas RX	L1 3	/	/								\	\	\	\	50s	/	/	/	/	/	/						\	\	\	\	66	/	
Cas RZ	S1 3				37	56	76				34	54	74				32	52	71				30	49	69				27	47	66		
Cas SX	L1 2				18\		\	1	84\																								
Cas TV	S1					61		43		24					68		49		30						55			37					
Cas TW	S1	70			56			42		27		70			56			42			27	70			56			41			27	70	
Cas TX	ES			61			54			47			40		32		79s		25	71s					57s			49s				42s	
Cas AQ	L1	26	31\				6\	12s	17\			92\	98	/	3\			78\	84s	89\			64\	70	75\				50\	56s	61\		
Cas DN	ES		29	44s	60	75s				22	38s		53	69s				31s	47	62s	78			24s	40		55s	71					
Cas GG	ES											50			26												54				30		
Cas GU	EU		47			57			66																			22			31		
Cas IL	ES						47							37							27										63		
Cas IT	EX		51		25		40				30				20																	53	
Cas OX	EX			41	65						39	62			37	60										35	58				31	54	
Cas PV	EX	43	27					52	44	27	19		77		52	44	27	19		78		53	44	28	19		78	53	44	28	19		
Cas V368	ES				20		42s	65							33s			55		78s				23s			46		68s				
Cas V375	ED	28	75	49s	22	70	43s	65	38s			59	33s	54	28s		75s	49	22s	70s	43		64s	38		59s	33	54s	27	75	48s		
Cas V381	EX	22			56		46	31	20				55	44	29	19						28					52	41	26				
Cas V459	L1		80				9					26			55										1				18				
Cep RZ	90	22+	46+	39+	31+	24+	47+	40+	32+	25+	48+	41+	34+	26+	19+	42+	35+	27+	20+	43+	36+	29+	21+	45+	37+	30+	22+	46+	38+	31+	24+	47+	
Cep VW	S1	19+	30+	27+	25+	22+	20+	31+	28+	26+	23+	21+	32+	29+	27+	24+	22+	19+	30+	28+	25+	23+	20+	31+	29+	26+	24+	21+	32+	30+	27+	24+	
Cep XX	S1		28		61					29		63					30		64					31		65					33		
Cep XY	ES 3				79			56			33								66				43		21						76		
Cep ZZ	S1	56		70								27		41			55		69									26		40		54	
Cep AI	ES 3	21s		32		44s	55				51	77			66						22		34s		45						79s		
Cep CW	EX		32	75			48	78		21	51			24	66			39	69				42		58			31	61				
Cep EI	L1 2				84s					6				28s				50					72s		94						15s		
Cep EX	L1 1								5														48										
JD	566 ..	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	

2013 Dez		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Cep NN	ES		77															21s	24	27s	30	32s	35	38s	41	44s	47	50s	53	56s	59	62s		
Cet RR	RR	2		25	36	47			23	34	44		21	31	42			19	29	40				27	37			25	35					
Cet RV	90	2		34			45		32			44	31			43		30			42		29			40		27		39				
Cet TU	ES	2	82					22				61			0						39			78				17						
Cet TV	L1	1	60					22				71				32					81				42			91						
Cet XY	ES		33				50s			28s			45			23					40s							36						
Com S	90		55	73			66			59	77		53	70		63				56	74					60	78	54	71			47		
Com ST	90	3		69			69			68			68			67			67			66			66		65		65					
CrB U	S1														74							65												
CrB RV	90	3	79	79	78	78	77	77	76	76	75	75	74	74	73	73	72	72	71	71	70	70	69	69	68	68	67	66	66	65	65	64	64	
Crt W	90	2	77					72		78					72						66							67		73				
Cyg Y	S1			33			32			32			32			31			31			31				30		30		30				
Cyg UY	RR		37				29				22	34				26				19	31				24				28					
Cyg XZ	RR		28+	22+			48	42	35	28+	22+				42	35	28+	22+				41	35	28+	21+			41	35	28+	21+		61	
Cyg BO	ES			45		21							23									26					28							
Cyg BR	ES			42					75				75				75				75				74			74					74	
Cyg DM	RR			33		43	27		36	20		30		40	24		34			28		38		22		32		26	36	20			30	
Cyg EM	K1			34	21		24		28		32	19		23		26		30			21+			24		28		19+	23		26			
Cyg V367	L1	2	\	\	18s	/	/					\	\	48	/	/					\	\	78s	/	/	/			\	\	\		7	
Cyg V463	ES				23	29s	35																23s	29						76				
Cyg V477			29			32				33																			79					
Cyg V541	L1					3							6									37					39							
Cyg V548	ES	2		20							42		22								44	25				66			27					
Cyg V788	L1	1																				64\	60	56/										
Cyg V891	ES									27																				23				
Cyg V909	ES									30																								
Cyg V1061	ES			36							22s	40					26s	44		78					30s									
Cyg V1918	ED		31+	34+	37+	20+	23+	27	30+	33+	36+	19+	22	26s	29+	32+	36+	39s	21s	25	28+	31+	35+	38+	21	24s	27+	30+	34+	37+	20s	23+	26+	
Del DX	90		32	26	21							29	24	19								27	22						25	20				
Dra RW	RR		32+	20+			30+	19+			29+	62			28+	60				26+	59			25+	58		79	23+	56	78	22+	55		
Dra SU	RR	2	41	73	39	71	37	69	35	67	33	65	31	63	29	62	28	60	26	58	24	56	22	54	20	52	50	48	47	47	79			
Dra SW	RR		51	65	22+	36	50	63	20+	34	48	62	19+	33	47	61	75	32	46	60	74	31	45	59	72	29	43	57	71	28	42	56	70	
Dra TZ	ED			74				34	20						27			73				20		79	66		26		72					
Dra VZ	90		35+	31+	27+	24+	20+		77	73	69	34+	30+	26+	23+	19+	79	76	72	68	33+	29+	25+	21+	50	46+	75	71	67	31+	28+	24+	20+	
Dra WW	S1										62					25									51									
Dra XZ	RR		58	53	49	44	39	35	30+	25+	21+	64	59	54	49	45	40	35	31+	26+	21+	64	59	55	50	45	41	36	31+	26+	22+	65	60	
Dra AI	S1			67				27		66				26		66					25		65			25		65		24				
Dra BF		1				79						59											80						22					
Dra BK	90		74	33	52	70	29	48	66	25	44	62	21	40	58	77	36	54	73	32	50	69	28	46	65	24	42	61	20+	38	57	75	34	
JD	566 ..		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	

2013 Dez		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Dra BU	ES						29s		21									78s	69		61s		52		43s									
Dra DD	90		25+	23+	21+	19+	50	48	46+	44+	42+	40+	38+	36+	34+	32+	30+	28+	26+	24+	22+	21+	19+	49	47	45+	43+	41+	39+	37+	36+	34+	32+	
Dra EX	K1	1	21+	26+	20+	25+	19+	24+	19+	24+	29+	23+	28+	23+	28+	22+	27+	22+	27+	21+	26+	20+	25+	20+	25+	19+	24+	19+	24+	29+	23+	28+	23+	
Dra GV	L1		54																							39								
Equ S	S1	3						27																										
Eri SV	90	2		43				43			29		43			28		42			28		42			28		42				27		
Gem U	K1	3	47+	53+	42+	48+	36+	43+	49+	37+	43+	49+	38+	44+	50+	39+	45+	33+	39+	45+	34+	40+	46+	35+	41+	47+	35+	42+	30+	36+	42+	31+	37+	
Gem RR	90		55	34+	53	33+	52	31+	50	30+	49	68	48	67	46	66	45	64	44	63	42	62	41	60	40	59	38	57	37+	56	36+	55	34+	
Gem RY	L1					62											92								22									
Gem SV	ES	1	50				51				51					52			53				53			54				55				
Gem SZ	90		71	72	72	72	72	72	73	73	73	73	74	74	74	74	74	75	75	75	75	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
Gem WW	ES		75	37s	61s	47		71	32s	56s	42	66	28s	51s	37		61		46s	70s	32	56		42s	65s	27	51		37s	60s	22	46		
Gem YY	S1		47s	69	50	32+	54s	35+	57	39	61s	42s	65	46	68s	50s	31+	53	35+	57s	38+	60	42	64s	45s	27+	49	30	52s	34+	56	37	59s	
Gem V339	EU			68				56			44																							
Her TW	RR																													69		68		
Her TX	S1										20		23s	26												65s	68	71s	74	77s				
Her VX	RR		74					75						76				77						78	69			79	70					
Her VZ	90		27+			79		23		75	19			72				68			76	20			72			69					77	
Her AK	S1			77	20			78s					78			79s			74s	79			74				75s				75			
Her AR	90		25+	19+					76	23+	64	58						75	22+	63	57				74	68	62	56					79	
Her AW	L1	2								63									44									24						
Her DI	L1	1			90			33								45		88						0				43						
Her GU	EU	3	73													76												79						
Her LV	L1	1										81																71				24		
Her MM	ES	3	20s																															
Hya SZ	90	3	76					59	67	74				58	65	73					56	64	71					55	62	69				
Hya WZ	90	3						66	73					65	72						56	64	71					55	63	70				
Hya AI	L1				19				87					48				16				77				45				5				
Hya ET	90	2	69								55		60		66							51		57		63	68						48	
Lac RW	L1		49					61						86					98						23				35					
Lac SW	S1		28+	24+	20+	32+	28+	25+	21+	33+	29+	26+	22+	34	30+	27+	23+	19+	31+	27+	24+	20+	32	28+	25+	21+	33s	29s	25+	22+	34	30	26+	
Lac UW	ES	3	54						83						12						41					70			99					
Lac CO	EX		59	36		45		21		53	30		38		47			24	78	55	33		41			49	26			35				
Lac CZ	90		49	35	22	52	38	24	54	40	27		43	29	45	32			48	34	21	50	37	23		39	26			44	31			
Lac V345	EX		53									2		66					51			15				0		64						
Lac V364	EX										32			77	68	58	49		75	66	56	47	43					70	61	51	42	78		
Leo RR	RR		46		73	63	54			70	61	51		77					75					73	63	54	44			75	61	51	42	
Leo SS	RR				69					70		58			72						73				74		62			75		63		
Leo ST	RR					75		71	66	62	58					79		75	70	66	61	57	53					78	74	70	65	61	56	
JD	566 ..		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	

2013 Dez		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Peg AW	L1					92s						23					54s					86						17s					48		
Peg BH	90		38		30		23					35		28		20						33	25			32	25	19		30		22	32		
Peg CG	90			36	30	23						37	30	24				38	31	24															
Peg DF	L1	3														48															18				
Peg DH	RR	3	20	22	24	26	28	31	33	35				20	23	25		27	29	31	34				19	21	24	26	28	30					
Peg GH	ES		27					38				22s					33s								28										
Peg IP	K1		22+	25+	20+	23+	25+	20+	23+	26+	21+	24+	19+	22+	24+	19+	22+	25+	20+	23+	26+	21+	23+	26+	21+	24+	19+	22+	25+	19+	22+	25+	20+		
Per RW	L1	3				46																										86			
Per RY	ES	3	65s							51s							38s								24s										
Per AG	EX		19	19	22	22	25	25	27	28	30	31	33	34	36	37	39	40	42	42	45	45	47	48	50	51	53	54	56	57	59	60	62		
Per AR	90		37	22+	50	35+	20+	48	33+	60	46	31+	58	43	29+	56	41	26+	54	39	24+	52	37	22+	50	35	20+	48	33	61	46	31	58		
Per AY	L1			6											84												61								
Per IQ	90		64	60	38	34				61	57	35	32				59	55	33	29					56	52	30	26			53	50	28		
Per KN	EU					59	46	33	19			66	52	39	26				59	46	32	19			65	52	39	25			59	45			
Per LX	L1			74				76s				78				80s						82			84s			86				88s			
Per beta	S1													62			49				35		22												
Psc RU	90	2	19	36	53	31	48	27	44	22	39		34	51	29	46	24	42	20	37			49	27	44	22	39		35	30	47	25			
Psc RY	90	2				21	27	33	39						21	27	33	39						22	28	34							22		
Psc SS	90		40	27+	42	28	43	30	45	31	46	33	19+	34	20+	36	22+	37	23+	38	25	40	26	41	28	43	29	44	31	46	32	47	33		
Sge SY	ES	3															20																		
Ser VY	RR	2																		71					71					71					
Ser AN	90	3		74	78										70	74	79	67								71		75			71				
Ser BH	90			76				67			72			76				79	74	69								66			77	72	67	78	73
Ser LX	K1	2	74			75	70	75	76	71		77	72	78	73	68		79	74	69		75	70	65	76	71	66	77	72	67	78	73	68	68	
Sex T	90	3	56	53			78	75	73	70	67	65	62	60	57	54	52	49	79	76	74	71	69	66	64	61	58	56	53	51	48	45	75		
Tau RW	S1											47				24							54			31									
Tau CD	S1	3							39							26										57									
Tau EN	ES		51	75s				47	70s				42	66s				38	62s				33	57s				29	53s						
Tau V1094	L1	2	72			87						71				86									84					68					
Tri X	S1	3	27s	24s	22s	19s		59	56	53	50	47	44	42	39	36		33	30	27	25	22	19					53s	50s	47s	45s	42s	39s		
Tri RU	ES	3				39										20						47								27			54		
Tri UX	90	3	60	53	46	40	33	26	20		53	47	40	33	27	20		54	47	40	34	27	21		54	47	41	34	28	21			48		
UMa W	S1		40+	40+	40+	40+	40+	41+	41+	41+	41+	41+	41+	41+	41+	25+	25+	25+	25+	25+	25+	25+	25+	25+	25+	25+	25+	26+	26+	26+	26+	26+	26+		
UMa RV	RR		78	71	65	58	52	46			73	67	61	54	48			75	69	63	56	50	43			78	71	65	58	52	46	39		73	
UMa RW	ES					50											50s													49					
UMa TU	RR		51	62	74			53	64	76			55	66	78			57	68			47	59	70			49	60	72			51	62		
UMa TX	S1			48			54			60			67			73						79													
UMi W	S1				76	46						56			26		67					37			47				58			28			
Vir ST	90		75							73		79					72					77			70		75				68		74		
JD	566 ..		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58		

2013 Dez		P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Vir	AG	ED	66	63s	59			77s	73	70s	66	63s	59	55s				77s	73	69s	66	62s	59	55s	51	76s	73	69s	66	62s	58	55s		
Vir	AH	S1	62	64s	66	68s	70	72s	74	76s	57+	59+	61s	63	65s	67	68s	70	72s	54+	56+	57+	59	61s	63	65s	67	69s	71	52+	54+	56+	58+	
Vir	AT	90	3					68	74	79								67	73	78						61	66	72	77					
Vir	AV	90	2			77		74		71	68		65	62												79			76	73			70	
Vir	CG	ES	3			78s							79	73							74s	68s					76	69						
Vul	Z	S1	3			27																23s												
Vul	RR	ES	3								20				25																			
Vul	BN	90		22		19									29						26				20+									
Vul	DR	EX	1					30	29									30	30								30							
Vul	EV	ES													30																			23
JD	566 ..		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	

