



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					46											57							69	
Aql V1353	ES														78s																		76s	
Aql V1426	ES						22+	40+	57	16+	34+	51s	10+	28+	45	4+		21+	39+	56s	15+	33+	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			46	53	59	66	72				
Boo UU	90		72	63	55		75	66	57				77	69	60	52			71	63	54			74	65	57	48	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						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									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			50	60	71			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		51		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									26								23		
Cas IL	ES		20			65									55							45						36							
Cas IT	EX		39			29					19																77						42		
Cas OX	EX			35	59					33	57				31	55						28	52	77			75		24	48	73				
Cas PV	EX					59	43	34				68			43	35						69	44	35			69	44	35					69	
Cas V368	ES				33			55s		78						23	45s					68				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										46	31	20			44	30						42	
Cas V459	L1			76				93						22			39									85				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	57	71							28			42	
Cep AI	ES	3								75												20	31s	42			65	76s							
Cep CW	EX				37	79				52		25	56			28	71						44	74			47		62			35	66		
Cep EI	L1	2				48					70s					92						14s				36		58s					80		
Cep EX	L1	1						19																											
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					28											24	34				22	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			
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																				78														
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		
Crt	W	90	2	63		69				63		69					64								64				59							
Cyg	UY	RR		19	31			23+					28			20+										74					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							32														
Cyg	BR	ES				28			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				70		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						31				
Cyg	V788	L1	1															70\	66	61/																
Cyg	V891	ES								75																					72					
Cyg	V909	ES				25s																					70s									
Cyg	V1061	ES					31s						35s		70s				22								26						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		73	61	50		71	60	49	70	59	47
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		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					58	78					57	77				
Dra	BF		1		46						26																						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																						54s		45		37s								
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
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																									72				
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											
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		54	
Mon AV	ES	2			80					27s			74				22s							16s						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					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																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									20																					
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													68													
Per RY	ES 3							20s										49							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												9													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				53	40	27					46	33	20				53	40	26					
Per LX	L1								18				20s			21					23s				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						66					66										65						65			
Ser AN	90 3		65	70	74		79								62	66		71	75								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									19					21																					
Tau CD	S1 3	32																				49					36									
Tau EN	ES		21s	45						41	65s					36	60s						32	56s						23	47s					
Tau V1094	L1 2			14			29							13			28																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+		
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				77																							
UMi W	S1		63		34			74		44						54		24				65	35			75		45						55		
Vir ST	90	76			63		69		74		44		62		67		73		78	60		66	35	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																			29												
And	XX	90		21	38			27					33					39							28	34								
And	CD	L1	2																				85	/	92/									
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						69					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																				71s								
Ari	X	RR				42		38		33		28		24									35		31	26								
Ari	RS	L1	3			1								81									61											
Ari	AL	ES	3				29																			28								
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						13s												
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			72		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+	45+	51+	39+	45+	33+	39+			
Boo	CM	90		67		50	72		54	76		59		63		46	68					51	73		55		60		42		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						48	58	69	46	56	67		44					
Cam	SS	ES	2	83			25s		66			7s		48		89s						30		71s		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		41	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		37	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								54				49		
Cyg Y	S1									68			67			67			67			66				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				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																	65s	71		
Cyg V477																					65						65				
Cyg V541	L1									30							61														
Cyg V548	ES	2			72										75		55										58				
Cyg V788	L1	1									63\	58	54/																		
Cyg V891	ES																											68			
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																			60		
Gem SZ	90		53	53	53	53	54	54	54	54	55	55	55	55	55	56	56	56	56	57	57	57	57	57	57	58	58	58	59	59		
Gem WW	ES		49		35s	59s		45		30s	54s		40		25s	49s		35				44s					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															
Her VX	RR				75	66		57			76	67	58				68	59				69	60				69	61	52			
Her VZ	90		76	64				72	60		69	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																
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															
Hya AI	L1				15					76					44							5						34				
Hya ET	90	2		37		43			49		54					34		40			46		51				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						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							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					37					29s												
Peg	U	S1		27s					27s					26s					26s												
Peg	VV	RR		25 23																											
Peg	VW													72																	
Peg	AV	RR												75					73												
Peg	AW	L1		18					49s					80					11s												
Peg	BH	90							24										74												
Peg	CG	90												74					74												
Peg	DF	L1	3																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										38s												
Per	AG	EX																	24s												
Per	AR	90		38 23 51 36					48 34 46 31					44 29 57 42					27 55 40 25 53												
Per	AY	L1							65										42												
Per	IQ			26 22					49 45 23					46 42					44												
Per	KN	EU		46 33					53 39					26					46 32												
Per	LX	L1		31s					33					35s					37												
Per	beta	S1		21															41												
Psc	RU	90	2	25					33 28 23					35 31					26												
Psc	RY	90	2	25																											
Psc	SS	90		36 23 38 24					26 27 29					30 31					33 34												
Sge	SY	ES	3	75															67s												
Ser	VY	RR	2	65					65					65					65												
Ser	AN	90	3						59 63 68 72										55 60 64 69												
Ser	BH	90		57 74 61					66 52 70					57 74 61 48					55 60 64 69												
Ser	EG	L1	2	31					29s					26					65 52 23s												
Ser	LX	K1	2	66 61+ 56+ 67 62					57+ 52+ 63 58+ 53+					64 59+ 54+ 65 60					55+ 50+ 61 56+ 51+												
Sex	T	90	3	61 59 56 53 51					48 46 43 40 38					35 33+ 63 60 57					55 52 50 47 44												
Tau	RW	S1		36										44																	
Tau	CD	S1	3	23															41												
Tau	EN	ES		43s					38s					34s					29s 53												
Tau	V1094	L1	2	26					10					25					9												
Tau	V1125	ES	1											30					23												
Tri	X	S1	3						41 38					36 33 30 27 24																	
Tri	RU	ES	3	42																											
Tri	UX	90	3	38 31					24					38 31 25					38 32 25												
UMa	W	S1		29+ 29+ 30+ 30+ 30+					30+ 30+ 30+ 30+ 30+					30+ 30+ 30+ 31+ 31+					31+ 31+ 31+ 31+ 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
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								74			71		69				66			63						69	69		
Vul DR	EX	1								68	68								69	69							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												70														68					66
Aql V341	90	3	72																						69								
Aql V889	L1	2						5				6							17				18							30			
Aql V1353	ES						71s					67					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								69s			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							40				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					61			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					70	61																										
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																				
Cep EI	L1 2	34s				56																														
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																						
Cyg Y	S1	65			65					65						64																				
Cyg UY	RR						67																													
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	/	/																									
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										70																														
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		55										
Dra TZ	ED		61	48						67	54						60	47						53	59	46																	
Dra VZ	90		56	52	49	45	41	38+	34+	30+	27+	55	51	48	44	40	37+	33+	29+	58	54	50	46	43	39	35+	32+	60	56	53	49	45	42										
Dra WW	S1												46																														
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												53																														
Dra BF		1																																									
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			73		65s		56		48s		39		31s											62s					53	45s												
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												14																														
Equ S	S1	3																69																									
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		41		40							39	58	37	57	36	55	35	54	33	52	32	51	31	50	29	48	47		46		44		43		42							
Gem RY	L1												91																														
Gem WW	ES		34s		44							30s		39								48s		34								44s		29			39s		43				
Gem YY	S1		46	27	50s	31s	53	35	57s	38s						42	45s	27s	49	30	52s	34s	56	37	41s		45		48s	30s	52	33	37s										
Gem V339	EU																																										
Her TW	RR		59	59		58		58					58		57								57	57		56		56					56		56								
Her TX	S1																																										
Her UX	ED	3	56	66																																							
Her VX	RR			70	61	52	71					62	53	63					54	59					47	64	55	46	44					65		56	47	66		57	48		
Her VZ	90		62	50	70	58	46	67	55						63	51	59					47	67	55	44					64		52	40	60		48	68	56					
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						69	63	57	51					45		39	33	68		62	56	50	44	38	
Her AW	L1	2											81																														
Her DI	L1	1																																									
Her GU	EU	3											45					62s																									
Her LV		1											27																														
Her MM	ES	3	57						55s					53					30					37					45					51s									
Hya SZ	90	3						31					39		46																												
Hya WZ	90	3	51						35					42		50																											

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								65			
Peg	DF	L1	3									20														90											
Peg	GH	ES											71s																								
Per	RW	L1	3		28												48																				
Per	RY	ES	3										40																						68		
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																												
Per	KN	EU		46	32																																
Per	LX	L1					44																														
Per	beta	S1																																			
Psc	RU	90	2			31	26																														
Psc	SS	90		28		29																															
Sge	SY	ES	3																																	61s	
Ser	VY	RR	2	64			50	64				50	64																							64	
Ser	AN	90	3	56	60	65	69						48	52	57	61	66																				
Ser	BH	90			69	56		60	47			64	51																								37
Ser	EG	L1	2			18s																															
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	48+			
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																												
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+		
UMa	RW	ES					69s					36						69				35s						68s		64	57	51	34		
UMa	TU	RR		58	70	26	37	49	60	72	27	39	51	62		29	41	52	64					66		33	45	56	68		35	47	58		
UMa	TX	S1																																	
UMi	W	S1		47				58		28			68		38					49					59	29						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			
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																																
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			56					62s	50s		
Aur	TZ	90			37		33	50	46		42		38		34				47		43		39		34		48		44		39				
Aur	CQ	L1			62s					93						25s					56						87s					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	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						20	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									42				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							39						64s				56s			
Cas AQ	L1				92\	98s	/	3/			78\	84	89/			65\		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						62	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														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	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					52	45	38				65	58	52	45	38				58	52	45	38			
Cyg BO	ES									60						62																	
Cyg BR	ES			56				56				56				56					55				55				55			55	
Cyg DM	RR			64				58					62			56						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																				
Cyg V788	L1	1																							35							57	
Cyg V891	ES			61		51																			40\	36	31/						
Cyg V909	ES	62								64s							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																							39+	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															45		43		42			
Gem RY	L1							81											11									41								
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		44	54	53		53		53		53				
Her TX	S1																						35s	38	41s											
Her UX	ED	3	54		64											48															42					
Her VX	RR		67	58	49	40					59	50	41			60	51	42								61	52	43	35	62	53	44				
Her VZ	90		44	65	53	41			61	49	37		57	45		65	53		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										1									81								
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	44s	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			38	43	48	53			
Lyr	IO	90		47	63			51				55			44	59			48	63					52		41	56		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					2						23										
Ori	CP	ES	3		48				80						12						44					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							65s	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																							58	
Aqr CD	ES	3				28						96																						58	
Aqr LL	L1	3								12																		47						31	
Aql AA	RR	3			59					57					55																				
Aql V341	90	3		57			61									55																			
Aql V889	L1	2				66								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																			
Aur TZ	90		35					45		40		36																							
Aur CQ	L1					49s																													
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		49	40		60																			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					88s		29																							00s
Cam SV	S1		39	57		35	54				50		47			43											55								45
Cam AK	ES						37			60																									
Cam AN															52																				
Cam AT	ES			39		48s		58			37		46s		56																				
Cnc S	L1					78										26																			
Cnc RU	L1	2	70										87																						
Cnc RW	90	3				40	49					42																							
Cnc RZ	L1	2		54s	/	16							73	/	36	98																			
Cnc TT	90					38									39																				
Cnc TU	ES					89				46																									
Cnc AQ	90					35	45			38																									

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			50		
CVn RS	S1										54s											53											
CVn RZ	90	49	63			46	60				44	57			41	54			38	51			49				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																45		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	54							
Cas IL	ES						46							36																			
Cas IT	EX										54									53						57			47				
Cas OX	EX					56						54									50					48				46			
Cas PV	EX			63	46	38						47	38							47	38					47	38						
Cas V368	ES					52																				55s							
Cas V375	ED	63	37s	58			53				47						37	58s				52s			47s			42s					
Cas V381	EX						56								54						53						51						
Cas V459	L1	18				35				64					80					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	58	51	43		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+	49	47s	44+	42+	39+	50	
Cep XX	S1			58							59										60					61							
Cep XY	ES 3		37											47												57							
Cep ZZ	S1	38		52													37		51														
Cep AI	ES 3												40s		51																	41	
Cep CW	EX			45				60							37						52				55				44				
Cep EI	L1 2		63					85s				7					29s				51				73s			95					
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					46					39	57			43			
Com ST	90 3			48			47			47			46			45					45				44		44		43		43		
CrB U	S1				35																	61							51				
CrB RV	90 3	55	54	54	53	53	52	52	51	51	50	50	49	49	48	48	47	47	46	46	45	45	44	44	44	43	43	42	42	41	41	40	40
Crt W	90 2		35																														
Cyg Y	S1			58			58				57			57		56						56				55		55			55		
Cyg UY	RR				54				47	59					51						44	56					41	53				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		59				
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	/	/	/			\	\	\			20s		
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			41	55					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					74			38					23		87	
Lac V364	EX							53										48											58				
Leo RR	RR	48	38				45	36				43					41									38				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														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						49					53			46				
Lyr beta	S1					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					60s			61s		59	62s		59		57s	60		58s	60	55	58s	61	56	59s	57	59s	54s	
Per RY	ES	3																61s															
Per AY	L1					8											86											64					
Per LX	L1											77s				79				81s				83				85s				86	
Sge SY	ES	3								54s																46							
Ser VY	RR	2			48		63			48					48					48					48				48				
Ser AN	90	3							39	43	47	52	56	61							39	44	48	53	57	61							40
Ser BH	90			53	39		57	44		61	48				52	39		56			47			51	38		56		43	60	47		
Ser EG	L1	2					84					81s					78					76s				73					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								42	40	37											39										
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+
UMa RV	RR		40				61	55	49	42	36				57	51	44	38					53	46	40								
UMa TU	RR		37	48				39	50				41	52				42	54				44					46					48
UMa TX	S1																					43		49				55					
UMi W	S1				42					52					62							43				53							
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				38	40s	42	43s	45	47s	49				38	40s	42
Vir AT	90	3	44	49								38	43	48								37	42	47									41
Vir AV	90	2						59		56		53			50		47	44		41		38											
Vir CG	ES	3					60s	54s	47s	41s			62	55	49	42					57s	50s	44s	37s			58	52	45	39			
Vul Z	S1	3			46s						60					51																47s	
Vul BN	90			52			49			46			43	62		40	59				56		53		50			47				44	
Vul DR	EX	1							47	47								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					53			51			60	49			58	47	
And SY	L1	1																														6\	
And TW	S1	3										54s	60																				
And XX	90						53					59														60		49					
And CD	L1	2			12\	\	18	/	25/																								
And OV	90	3							59	54	48					59		54	48						59	54	48						
Aqr SW	RR				57	49						55				60	52						57	49				54	46				
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																																		
Cas OX	EX						44										42																	58	
Cas PV	EX		47	38																														48	39
Cas V368	ES						46s																												
Cas V375	ED		57														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+	38+	49	46+	44+	41+	39+	50	47s	45+	42+			
Cep XY	ES	3																																	
Cep ZZ	S1						51																												
Cep AI	ES	3					52s																												
Cep CW	EX						47																												46
Cep EI	L1	2					17s																												49s
Cep EX	L1	1					97																												83
Cep NN	ES						58																												40
Com S	90						54																												
Com ST	90	3					42					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
Cyg EM	K1		48				52	39	55	43	59	46		50																					50
Cyg V367	L1	2	/	/																															/
Cyg V463	ES																																		41
Cyg V477							57																												47s
Cyg V541	L1						98																												53
Cyg V548	ES	2																																	38
Cyg V788	L1	1																																	34
Cyg V891	ES						59																												46
Cyg V909	ES																																		38s
Cyg V1061	ES																																		44
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	47	51s	54	57s	40s			
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			55				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+	43+		
Dra	GV	L1																56																
Equ	S	S1	3									59						47																
Her	TW	RR		50		49		49		49		49	49		48		48			48			48		47		47		47		47			
Her	TX	S1																										47		47				
Her	UX	ED	3		50																								39s	42	45s	47		
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			57					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										34			20		84			
Lac	V364	EX									54																							
Leo	RR	RR				41					38																							
Leo	ST	RR		38									42	38																				
Leo	WY	ES	1			38																												
Leo	AM	S1				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			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				15														
Peg	VW																																	
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+	7	
Per	RW	L1 3											60																					
Per	AR	90																																
Per	AY	L1								41																								
Per	KN	EU																										56						
Per	LX	L1				88s				90								94								98						00s		
Per	beta	S1																								58								
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					59	46				50		54	41			45				
Ser	EG	L1 2				68					65s											60s					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									57																							58
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					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 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	
UMa	TU	RR					39	50				40					42					44											
UMi	W	S1							44				54												45					55			
Vir	ST	90	53				40		46		51		39			44							42			48			41				
Vir	AG	ED			47s	44	40s								43	40s									40s								
Vir	AH	S1	44s	46	48s							39	40s	42	44s								39	41s	43								
Vir	AT	90	3									40											39										
Vir	AV	90	2	52			49		46		43		40																				
Vir	CG	ES	3			53s	47s	40s					55	48	42											50s	43s		51	44	38		
Vul	Z	S1	3				38s						52																47s				
Vul	RR	ES	3											38											56s	48			53				
Vul	BN	90		41	60		38		57		54			51			48						45				39	58		55			
Vul	DR	EX	1			48	48							48	48										48	48						49	
Vul	EV	ES		57			40																										
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	
And	SW	RR			56	45			54				53				51				60	49		58	47		56	45		54	43			
And	SY	L1	11	15/																														
And	TW	S1	3									46		52s		58																		
And	XX	90		55								50				56					45				51		40		57		46			
And	CD	L1	2					56\	\	63	/	69/																						
And	OV	90	3	59	53	48	42					59	53	48	42											59	53	48	42	36				
Aqr	SW	RR		59	51	43			56	48	40		48	42		53	45				59	53	48	42		56	48	39	37	44	51	58	45	
Aqr	SX	90	3					48	55						44	51	58						48	55	62									
Aqr	CD	ES	3			18					1				85								48	55	62				37					
Aqr	HH	90	2		56				59				61			48									52			54			56			
Aqr	LL	L1	3					77s										86									94s							
Aql	AA	RR	3	56			45	54		43	52	60		41	50	58		39	48	56		37	46	54		44	52	61		42	50	59		
Aql	V341	90	3			42	57		46				51			40	56							49		38	54			43	58			
Aql	V889	L1	2					38				39											51						62					
Aql	V1353	ES		56s			39s		51					46s		58							41		54s			61s		44s			56	
Aql	V1426	ES		50	9+	26+	44s	2+	20+	37+	55	14+	31+	49s	7+	25+	43	1+	19+	36+	54s	13+	30+	48	6+	24+	41s	59s	18+	35+	53	11+	29+	46s
Aql	V1430	ES		40s		59	46			52s	39s		58	45		51s	38s						50s	37s		56	43			49s	36s		55	
Ari	X	RR																																
Ari	RS	L1	3		66									46																	7			
Aur	TZ	90																																61
Aur	CQ	L1																								16				47s				
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			
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				55	46	38					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					46					44					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												59s						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															43									
Cas GU	EU																			37				46		55										
Cas IL	ES							59							49								40													
Cas IT	EX		39		54			43																												
Cas OX	EX					56						54										50				48							46			
Cas PV	EX							48	39						48	40							48	40				49	40							
Cas V368	ES		39											52s									42s													
Cas V375	ED			52		46				41					57s			51s			46s			41s		62		56				51				
Cas V381	EX		43					56	41							54	40						53	38				62	51	37						
Cas V459	L1				55			85					1					30				47				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			45	38	61	54	47	39
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+	45+		
Cep XX	S1																										39								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		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		47	53s	59															
Cyg V477	ES			42				43		47				47				51								55			55					59		
Cyg V541	L1			65							68																									
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					60								
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		61		59			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						62		59	55	51	47	44	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			
Dra XZ	RR		59	54	49	45	40						59	55	50	45	40						60	55	50	46	41	36								
Dra AI	S1			42							41					41	61					40	60					40	59							
Dra BF		1						63										84												6						
Dra BK	90		39	57		54				50			46		42	60		38	56				52		48			44			40	59				
Dra BU	ES																							38												
Dra DD	90			60	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	38					61	59		57	55	53	51	49	47	46	44	42	40	38			
Dra EX	K1	1	48+	42+	47+	42+	46+	41+	46+	40+	45+	40+	45+	39+	44+	39+	44+	38+	43+	38+	43+	37+	42+	47+	41+	36+	41+	46+	40+	45+	40+	45+	39+			
Dra GV	L1												41																							
Equ S	S1	3											52						39																	
Her TW	RR		47		46		46		46		46		46		45		45		45		45		45		44		44		44		44		44			
Her TX	S1		50s	53	56s	59																												37		
Her UX	ED	3			47		57											41				51														
Her VX	RR				56	47	38			57	48		39			49	40					50	41			51		42				52	43			
Her VZ	90		59	47		55	44			52	40			60	48		56	44				53	41		61	49	37		57	45			53			
Her AK	S1		44s	50	55s	39+	45	50s	56	40	45s	51	56s	40s	46	51s	56	41	46s	51	57s	41s	47	52s	36s	42	47s	52	37	42s	47	53s	37s			
Her AR	90		50	44	38				55	49	43		37			60	54	48	42						59	53	47	41						58		
Her AW	L1	2			22										2								82									62				
Her DI	L1	1		7							20		62									75			17								30			
Her GU	EU	3	55s										40		58s											43										
Her LV		1																32																		
Lac RW	L1				7							32					44					69				81								6		
Lac SW	S1		45	42+	38+	50s	46s	42+	39+	51	47	43+	40+	52s	48s	44+	40+	37+	49	45+	41+	38+	50s	46s	42+	38+	51	47	43+	39+	36+	48s	44+			
Lac UW	ES	3		13						42					71							0			29						58	36	58			
Lac CO	EX				45		54					39			48		56					41			50			58	36			44				
Lac CZ	90		53	39		55	42	58	44		60		47		49			51	38		54	40	56	43			59	45		61	48					
Lac V345	EX					69			33						18	82						67			31					17	80					
Lac V364	EX		59																									40								
Lyr RR	RR		46	60		43	57			40	53				37	50								44	57			41	54			37	51			
Lyr RZ	90									38	40		42	44	47	49	51					53	56	58	60									36		
Lyr UZ	S1						58		47																60	49		39								
Lyr CN	90		50		56	38		44		50			55	38	61	43		49	55	37	61	43		48		54	36	60	42			48				
Lyr EZ	RR	3	51	56						39	44		49	54	59																	40		45		
Lyr IO	90		51		39	55			43	59				47				51				40	55		44	59		48				36	52			
Lyr beta	S1			73s							20					67s									14					61s						
Oph ST	90		50	40		55	45				50		41			46						51	41			47	37				42					
Peg U	S1		55s	49	55s	49	56	55s	49	55s	49	55s	49	44	61	55s	48	61	55s	48	61	55s	48	61	55s	48	61	55s	48	61	55s	48	61	55s	48	61
Peg VV	RR				60	58	56	53	51	49	47		44	42	40	37										61		58	56	54	51	49	47			
Peg VV									22																						30					
Peg AV	RR			46		42	59		54		49		44	61	39	57		52		47		42	59	37	54		50		45	62	40	57				
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							52s							47					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													47							
Per RY	ES 3											51s																							
Per AR	90	60			58				56						51								60			58				56			54		
Per AY	L1	96													74												52								
Per IQ																						60					61		57						
Per KN	EU								56														56						62	49					
Per LX	L1			2				4s					6													11s			13					15s	
Per beta	S1																				9														
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														40s							
Ser AN	90 3					38		42	47	51								39	43	48											40	44			
Ser BH	90	49			54	41				45			49				40						48				40			44					
Ser EG	L1 2				52					49s					47											42					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				5							89				4						88			
Tri X	S1 3							60s	57s	54s	51s															60	57	54	52	49	46				
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					60	53	47			
UMa RV	RR				59	53	46	40					55	48	42							57	50	44	38				53	46	40				
UMa TU	RR				38					40																				36					
UMa TX	S1						38			44																									
UMi W	S1											46																				47			
Vir ST	90					39							38													37									
Vir AG	ED	39s																																	
Vir AH	S1	39											38s																						
Vir AV	90 2	42			40																											36			
Vir CG	ES 3				46s	39s						47	41														42s					37			
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					44					38 57					54					51					48					45														
Vul BN	90		52					49					47					41 60					38 57					49 49					54					51					48					50 50				
Vul DR	EX	1	49					44					49 49					44					55					37																								
Vul EV	ES		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/																																																																					
And TW	S1	3	63					52					41					58					38s					44					50s					56					63s					42					59					48					65					37					54				
And XX	90		63					52					41					58					38s					44					50s					56					63s					42					59					48					65					37					54				
And CD	L1	2																																																																											
And OV	90	3	59 53 48 42					36					59					53 48 42 36					65					59 53 47 42 36					55 46 38					37 44 51 58					23																																		
Aqr SW	RR	37	58 50					63 55					47 39					60					52 44 36					58 49 41 33					37 44 51 58					23																																							
Aqr SX	90	3	41 48					55 62					47 39					60					52 44 36					58 49 41 33					37 44 51 58					23																																							
Aqr CD	ES	3	20					4					88					72					39 54					41					56					43 58																																							
Aqr HH	90	2	44 58					46 61					48					63					50					72					39 54					41					56					43 58																													
Aqr LL	L1	3	3					3					12s					21					36 44 53					34																																																	
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																													
Aql V1353	ES		39					51s					47					59s					42s					54					37					49s					32s					44																													
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					54 41					47s 34s					53 40					61					56					52					39					45s					32s					51 38					49																			
Ari X	RR							87					68					63					48					65																																																	
Ari RS	L1	3																																																																											
Ari AL	ES	3																																																																											
Aur TZ	90		78					9s					62					58					63					59					64					60					34s					56																													
Aur CQ	L1		78					9s					62					58					63					59					64					60					34s					56																													
Aur IY	ES		60					54					62					41					43					33					35					37					39																																		
Aur V432	ES	3	47					35					37					39					41					43					33					35					37					39																													
Boo RS	RR		47					35					37					39					41					43					33					35					37					39																													
Boo TW	90		35 42 48					34 40					47					36					39 45					39					37 44					44																																							
Boo UU	90		48 39					42					34					45					36					39					41 33					44																																							
Boo UY	90		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																																		
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											
CVn Z	90												43		39		35																			
CVn RZ	90	41				39					36																	38					35			
Cas RX	L1 3				\	\	\	\	14s	/	/	/	/									\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\		
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																									
Cas PV	EX			49	40																															
Cas V368	ES	55																									59s							49s		
Cas V375	ED		46			40			61s	35		56s			51s			45s				40s	61	35s		56		51				45				
Cas V381	EX			60	50	35							48						57	46						55	45									
Cas V459	L1		22					39								85																			54	
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																				
Cep XY	ES 3							48																												
Cep ZZ	S1	48		62														47																	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				56s				78				
Cep EX	L1	1									14														57											
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											60					59						58			
Cet TU	ES	2					26				65														82						22				61	
Cet TV	L1	1					26				87					36										47					8					
Cet XY	ES																																		57	
Com S	90											34															61s									
CrB U	S1													46																						
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				43	37			63	57	50	43	37				36	
Cyg BO	ES		51							54																	59								37	
Cyg BR	ES					49				49					49													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	/	/																			
Cyg V463	ES		35s	41	47s	53	59s																				59									
Cyg V477						59		63				63																								
Cyg V541	L1				33							35																69								
Cyg V548	ES	2	44									47																								
Cyg V788	L1	1																																		
Cyg V891	ES			58		49		39																												
Cyg V909	ES					46s							47																							
Cyg V1061	ES					51s						37	55s					41	59s																	
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			45	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																												
Dra XZ	RR		60	56	51	46	42	37					61	56	52	47	42	38	33						62	57	52	48	43				67		62	
Dra AI	S1			39	59						38	58					38	58																		
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																			
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																							63			62		61		59		58		
Gem RY	L1																									31									
Gem WW	ES																							64s				59s							
Gem YY	S1																				65								60		64s				
Gem V339	EU																																		
Her TW	RR			43		43		43		43		43		42		42		42		42		42		41		41		41		41		41		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					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						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									
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																																	
Lyr RR	RR					48	61			44	58			41	55			38	51	65		35	48	62		32	45	58		59		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
Lyr UZ	S1										62		52		41																				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							46	51	56	61						34	39		44
Lyr IO	90			40	56			44	60				48			37	52					41	56				33	49							37
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										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					38											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								42s	
Peg IP	K1		40+	43+	38+	41+	36+	39+	34+	39+	41+	36+	39+	34+	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																	56s						
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																	66			53			
Psc RU	90 2			56		51		46		42	59		54		49		44	61	40	57		52		47	64	42	59	37	55		50	67	45		
Psc RY	90 2							48	54	60							43	49	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						33	
Ser EG	L1 2				36					34s						31										26						23s			
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				37	
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			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	65s	65s	65s	65s	32+	32+	32+	
UMa RV	RR		55	48	42	36								50	44	38							46	40	33			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								39s							53	
Vul BN	90	42	61		39	58			36	55					52			49			46				43			37	56		34	53		
Vul DR	EX 1							50	50									51	50															
Vul EV	ES							48																	59									

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			32	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					89	63		59		54		49		45		
Ari RS	L1 3				28										9																	69		
Ari AL	ES 3												64														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															62						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				40s	61	34s		50		71s	45	66s	39		
Cas V381	EX	43					67	52	41					65	51	40						64					49	38	62	47	37	
Cas V459	L1					5				22					51						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										88s						
Cep EX	L1	1				1																							32s			
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		53				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	48				47				47					47						47						46				46	
Cyg DM	RR	38	64	48	32	57	41		51	35	61	45	29	55	39		49	33	59	43		53	37		47	31	57	41		51	35	
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															29s	35	41s	47	53s		
Cyg V477		45				45			49				49		53										57							
Cyg V541	L1			0						3																				37		
Cyg V548	ES	2					55		35																		60				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	
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						62		61		59	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																							67			55							
Her TW	RR		40		40	40		40		40			39		39	39				39	39		38		38		38		38					
Her TX	S1			33	36s	39	42s	45	48s	51																								
Her UX	ED	3			43																37													
Her VX	RR						40	31				41	32					33					34						35					
Her VZ	90				44	32			40			48	37				45	33	33		41	29			37		46	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	28				45	39	33	27			
Her AW	L1	2			83										63								43										23	
Her DI	L1	1			38								50				93																	
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															46							
Leo RR	RR																								70							68	
Leo AM	S1																																72
Lyn TY	ES														56																		56
Lyn CD	ES	3													51s																		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										34					38	
Lyr beta	S1						44s						91														85						
Mon UX	ES													32s		27																	3s
Mon VV	ES	2		35			38s			40			43s			45																	58s
Mon AQ	ES																	68s															68
Mon AR	L1	1				55\	40s	25\								15\		85\										76\	61s	45\			
Mon AV	ES	2								43s			90				37s										85						27s
Mon EZ	EU																																
Mon IL	ES	3											64				66																68s
Mon V448	ES	3												64																			74
Mon V530	EU												67																				58
Oph ST	90					35						30																					
Ori Z	ES	3				51						71																					53
Ori BM	ES	2		74								21					68																
Ori CP	ES	3				77						9				41																	37
Ori DN	L1	3								89																							
Ori FO	L1	2								34																							14
Ori FT	EX																59	60															
Ori GG	EX	1	63																														
Ori V536	ES	2				59																											
Ori V1016	L1																																33
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																						51		
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					87							
Peg BH	90		36	64		56		49		41		33	62		54		46			38		31	59		51		43	36		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				38s			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	51	57	63							39	45	51	57	45	51	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										49s						34							
Ser VY	RR	2			31						31																								
Ser AN	90	3	33	37										29	34											30									
Ser BH	90					37						33								28							32								
Ser EG	L1	2		20					18s					15						13s				10					28		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							
Tau CD	S1	3					65							52																					69
Tau EN	ES					54s																					60								56
Tau V1094	L1	2		83			98						82			97																			80
Tau V1125	ES	1																																	
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																				
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	66s	50+	50+	50+	50+	50+	50+	50+	50+	50+	50+	51+	51+	51+	51+	51+	51+	51+	51+	51+	
UMa RV	RR			44	38	31						40	33							42	35	29	69					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		45	40		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						83s										14		45s			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													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										62		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	31	30	30	29	27		
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														23	29s	35	41s	
Cyg V477		27			30					31			34											39			43			43				
Cyg V541	L1			68								70									2			39				4						
Cyg V548	ES 2			62		43									46			26							48		29							
Cyg V788	L1 1							87	83	78	/																					79		75
Cyg V891	ES				47			38		28																	43		34		25			
Cyg V909	ES		37s								39							40s										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	62	61	60				58		57	76		56
Gem RY	L1									82												12									42				
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			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																																		
Hya AI	L1			55					16			84					45																			
Hya ET	90	2		68											65		70									74					42					
Lac RW	L1		28																																	
Lac SW	S1		34+	30+	26+	39+	35+		31+	27+	40+	36+	32+		28+	24+	37+	33+	29+																	
Lac UW	ES	3					35					64					93										22							80		
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																				
Lac V364	EX		56												51				26						61											
Leo RR	RR				65					72	63				70	61				68	58						75	65							70	
Leo SS	RR																																			
Leo ST	RR														74																					
Leo AG	ES	3																																		
Leo AM	S1											68s		70		71s	72			73s		74	66s				67		68s		69		71s	72	63s	
Leo FM	EU																																			
Lyn TY	ES											55																								
Lyn CD	ES	3	71s								53																									
Lyr RR	RR		30	43			26		40	53		37		50																						
Lyr RZ	90				26	29	31		33	35	38	40	42	44																						34
Lyr UZ	S1				47		36				25																									
Lyr CN	90		42			30			36		41			29		35	41																			
Lyr EZ	RR	3	43	48							26	31	36	41	46																					
Lyr IO	90		27	42			31		46			35																								
Lyr beta	S1		32s								79						26s																			
Mon UX	ES			98			93s				89			84s		79																				
Mon VV	ES	2		61			63s				66			68s		71																				
Mon AQ	ES																68s																			
Mon AR	L1	1							36\	21	6\																									
Mon AV	ES	2		74					22s			69																								
Mon EZ	EU				69s				70s		58	71s		59	72s		60	73s																		
Mon IL	ES	3	77				79					82																								
Mon V448	ES	3	65				56s		68s				60	72																						
Mon V530	EU		64	69								57		62	67	72																				
Mon V536	2				65																															
Mon V634	EU										63																									
Oph ST	90			27										28																						
Ori Z	ES	3					73					93																								
Ori BM	ES	2					10							57																						
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		66			60					76								
Ori EW	EX															94																				
Ori FO	L1	2																																		
Ori FT	EX				49	50		64	65																		54	55	69	71						
Ori GG	EX	1							63																68			53								
Ori V536	ES	2											55			72																		53		
Ori V1031	ES	3					66s											58					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	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 AW	L1			19s					50					81s							12				43s						74					
Peg BH	90		49		41		33		25	54		46		38		31						43						48		41		33				
Peg CG	90				57	50	44	37	31				51	44	38	31	25					52	45	39				32	25			52	46	39	33	26
Peg DF	L1	3	99															69																38		
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	28			
Peg GH	ES				48				32s					43s				26					37					49				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															66																			
Per RY	ES	3				31																	47s										33s	76		
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	76			
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											95														73						
Per IQ			61	57	36	32				59	55	33	29			56		52	30	27				75	54	50	28	24			73	51	47	25		
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					59		
Per beta	S1									67			54			41						27								74				61		
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					30	36	42	48					24	30			
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												26s												42s							
Ser AN	90	3					26																													
Ser BH	90								27																					24						
Ser EG	L1	2		5					2s				99					97s					94					91s						89		
Ser LX	K1	2	27			28			29				25			26						27				24										
Sex T	90	3					73	71	68													75	72	70	67						76	74	71			
Tau RW	S1											55																								
Tau CD	S1	3						56								43										74							61			
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							29	69	63					31	25+	65	59					27+	67	61				
UMa RW	ES												54s										53											
UMa TU	RR	72										65					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						38			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			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													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											23					
Aql V889	L1 2					71					72							83											95					
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		49		45				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						69s		77s		40				48				
Boo	RS	RR						69			71		72			74				76		65	78		67			69				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								68							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						77				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												67		63			60
CVn	RS	S1													65s												64							
CVn	RZ	90					74				71			68				66					76			60	73						71	
CMa	R	S1			65			63s				60					58s													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	/	/	/	/				\	\	\	\	\	33	/	/
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																					
Cas TW	S1		71			57			42			28	71			56			42			28	71			56			42			28	
Cas TX	ES		42			35							27	74s			66s															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																			19			29			38		
Cas IL	ES						40							30			75										66				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			89										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							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									37	67					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					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											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																				71	
Cyg Y	S1			36		36				36			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														72							
Cyg V548	ES	2	51		31							53		34									36				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	
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			19	74		19s		
Her	AK	S1			21s	27		22	27s				22s				23				23s													
Her	AR	90						34	28+	22+							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						38				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						
Lyr	IO	90				32							24																	21	26+	31		
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		60	61		75	54	76													
Ori	GG	EX	1											57				42																		
Ori	V536	ES	2		69																51		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												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													34	30		25	42	20	37		
Peg	AW	L1			5s					37				68s							99						30s						61			
Peg	BH	90		25		46		38		30	23			43	35						20		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+	21+	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									51												28													
Per IQ					74	70	48	44	23			71	68	46	42	20			69	65	43	39			66	62	41	37							
Per KN	EU	67	53	40	27					73	60	46	33	20			66	53	40	26			73	60	46	33	19			66	53	39	26		
Per LX	L1					61s					63				65s							69s			70				72s						
Per beta	S1				48			34			21											68			55		42				28				
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										27s			
Ser AN	90 3																						77												
Ser BH	90				21									77								73			77							72			
Ser EG	L1 2						86s					84					81s					78				76s						73			
Ser LX	K1 2				22					76			77		20						75			76		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																	55						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			65	59	52			73	20+	61	54			75	22+					
UMa RW	ES				53s																												51s		
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										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																																76		
Vul Z	S1 3			36						27																									
Vul BN	90				29			26			23							36				33			30			28					25		
Vul DR	EX 1	29	28									29	28																				30	29	
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			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						20		
Aql V341	90	3	28						22						26																					
Aql V889	L1	2	96								7					8																			31	
Aql V1353	ES						19s								26s					21							20									
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								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																					
Boo TW	90		78						63	70	76					55	62																			
Boo UU	90		74	66				77	68					79	71	62																				
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																			
Boo CM	90					64				68				73		78																				
Boo CQ	90		75		72		69		67	79		77			74		71																			
Boo CS	90			68	79				66	77					64	75																				
Cam SS	ES	2	26s		68			9s		50		91s				32		73s																		
Cam SV	S1		48	67	26	45	64	23	42	60	19+	38	57	75	35	53	72																			
Cam AK	ES		69							37		60																								
Cam AN										51						18																				
Cam AT	ES		26s	66s	36	75	45s		54	24s	64s	34		73	43s		52	22s																		
Cnc S	L1										92																									
Cnc RU	L1	2	33																																	
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	59	72		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																								62s		
CVn RZ	90				68				65	79			62	76			59	73							54	67			51	64	78			
CMa R	S1		62s				59								54								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				33	56			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		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												43		21						76		
Cep ZZ	S1		56		70								27		41			55		69									26		40		54	
Cep AI	ES	3	21s		32		44s	55					77									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					60	36	78	54	71		47			
Com S	90		55	73			66			59	77		53	70		63				56	74					60	78	54	71						
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								34s		
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																															
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												43											
Leo RR	RR		46	73	63	54			70	61	51		77	68	58	49		75	66	56	47		73	63	54	44		70	61	51	42	78		
Leo SS	RR			69					70		58			72		59				73		60			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					
Leo WY	ES	1																																79				
Leo AG	ES	3						68							47											65								43				
Leo AM	S1		54+	64	55+	65s	57+	66	58+	68s	59+	69	60+	52+	61	53+	63s	54+	64	55+	65s	56+	66	58+	49+	59+	50+	60+	51+	61+	53+	62s	54+					
Leo FM	EU														57										67s													
Lyn TY	ES														53													52										
Lyn CD	ES	3			40s			68						50s	77								32		60s					42			70s					
Lyr RR	RR			22+	35			19	32				29					26					22+		19+	33			73	29								
Lyr RZ	90							19	21	24	26+		28+																		20+		22+					
Lyr UZ	S1																																					
Lyr CN	90		30					24							23										76			23						75				
Lyr EZ	RR	3							19	24+	29													22+	27						20+	25+						
Lyr IO	90								21+				25												76		22				72							
Lyr beta	S1					3s							50												97s								91s					
Mon UX	ES	3		98s				93		88s			83			79s									74		69s		60s			55						
Mon VV	ES	2		11		13s			16				19s		21										24s		26					34s						
Mon AQ	ES				59s					68s					50										59		41s		50s									
Mon AR	L1	1								99\	83	68/													59\	44s	29/				19\	89/						
Mon AV	ES	2			27			74s					21		69s									16			64s											
Mon EZ	EU		50	63s		51		64s	52	65s			53	66s	41s	54	67s	42s	55							43s	56				45s		58	46s	59			
Mon IL	ES	3	16			19				21					24												29					35						
Mon V448	ES	3	61s			40	52	64		44s	55s		67s			47	59								38s	50s	62s				42	54	65					
Mon V530	EU		60	65	70					43	48	53	58	63	68										36	41	47	52			57	62	67		33s	45s	57s	
Mon V536	2	47						60																														
Mon V634	EU		60		72																				40	51							53					
Oph ST	90																																			79		
Ori Z	ES	3	97						17					37												58		78				98						
Ori BM	ES	2		33						80						27												74				21						
Ori CP	ES	3			22					54					86																							
Ori DN	L1	3							66																													
Ori EW	EX		54								48																41									29		
Ori FO	L1	2										34																										
Ori FT	EX			35	36			50	51		65	66																25	26		40	41	55	56				
Ori GG	EX	1			47																																	
Ori V536	ES	2				33				49																							47					
Ori V1031	ES	3		55s											47																						50	
Peg U	S1		27+	21+	34s	27+	21+	33s	27+	33s	27+	33s	21+	33s	27+	20+	33s	27	20+	33s	26	20+		33s	26	20+	32s	26	20+	32s	26	20+	32s	26		26		
Peg VV	RR								40	38	35	33	31	28	26	24	21																					33
Peg VW				73																																		
Peg AV	RR		32		27		23	40		35		30		25		20	38								33		28											
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	EU		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							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			32	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								
Ser AN	90 3			74	78										70	74	79									71		75				75		
Ser BH	90			76				67			72			76				67			71						77					71		
Ser LX	K1 2		74			75	70		76	71		77	72		78	73	68	79	74	69		75	70	65	76	71	66	77	72	67	78	73	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											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			83	
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				51	62	
UMa TX	S1			48			54			60			67			73							79											
UMi W	S1				76	46						56		26			67							47					58			28		
Vir ST	90		75							73		79					72							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	

