

# 8LSN5

## Technische Daten

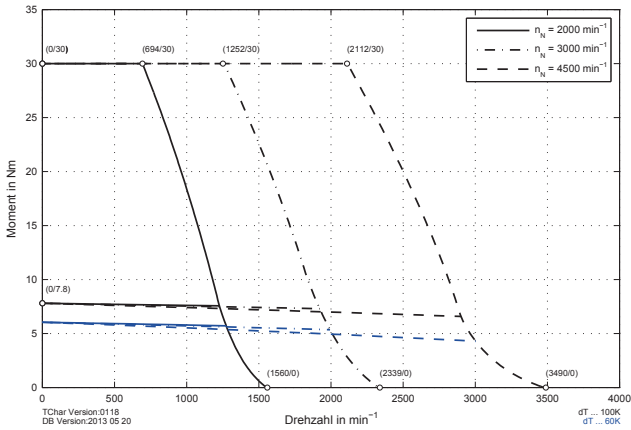
	8LSN54.ee020fpgg-0	8LSN54.ee030fpgg-0	8LSN54.ee045fpgg-0	8LSN55.ee020fpgg-0	8LSN55.ee030fpgg-0	8LSN55.ee045fpgg-0	8LSN56.ee020fpgg-0	8LSN56.ee030fpgg-0	8LSN56.ee045fpgg-0	8LSN57.ee020fpgg-0	8LSN57.ee022fpgg-0	8LSN57.ee030fpgg-0	8LSN57.ee045fpgg-0	8LSN58.ee022fpgg-0	8LSN58.ee030fpgg-0	8LSN58.ee045fpgg-0
<b>Motor</b>																
Nenn Drehzahl $n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	2000	3000	4500	2000	3000	4500	2000	3000	4500	2000	2200	3000	4500	2200	3000	4500
Polpaarzahl	3															
Nennmoment $M_N$ [Nm]	7,4	7	5,8	11,1	10,5	8,7	14,8	14	11,6	16,7	16,5	14,5	9,7	19,1	16,5	10
Nennleistung $P_N$ [W]	1550	2199	2733	2325	3299	4100	3100	4398	5466	3498	3801	4555	4571	4400	5184	4712
Nennstrom $I_N$ [A]	3,03	4,3	5,32	4,54	6,45	7,97	6,06	8,6	10,63	6,8	7,4	8,9	8,9	8,6	10,1	9,2
Stillstandsmoment $M_0$ [Nm]	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	11,7	15,6	15,6	15,6	19,5	19,5	19,5	19,5	23,4	23,4	23,4
Stillstandsstrom $I_0$ [A]	3,2	4,8	7,1	4,8	7,2	10,7	6,4	9,6	14,3	8	8,8	12	17,9	10,6	14,4	21,4
Maximalmoment $M_{max}$ [Nm]	30	30	30	48	48	48	60	60	60	80	80	80	80	92	92	92
Maximalstrom $I_{max}$ [A]	16,38	24,57	36,66	26,21	39,31	58,65	32,76	49,14	73,31	43,68	48,11	65,51	97,75	55,33	75,34	112,42
Maximaldrehzahl $n_{max}$ [min <sup>-1</sup> ]	7200															
Drehmomentkonstante $K_T$ [Nm/A]	2,44	1,63	1,09	2,44	1,63	1,09	2,44	1,63	1,09	2,44	2,22	1,63	1,09	2,22	1,63	1,09
Spannungskonstante $K_E$ [V/1000 min <sup>-1</sup> ]	147,6	98,4	66	147,6	98,4	66	147,6	98,4	66	147,7	134	98,4	66	134	98,4	66
Statorwiderstand $R_{2ph}$ [Ω]	5,99	2,71	1,19	3,23	1,43	0,63	2,07	0,91	0,41	1,43	1,17	0,64	0,31	0,94	0,53	0,23
Statorinduktivität $L_{2ph}$ [mH]	29,28	13,01	5,78	19,52	8,68	3,86	14,64	6,51	2,89	11,07	9,06	4,92	2,51	7,71	4,34	1,93
Elektrische Zeitkonstante $t_{el}$ [ms]	4,9	4,8	4,9	6	6	6,1	7,1	7,1	7	7,7	7,8	7,7	8,1	8,2	8,2	8,3
Thermische Zeitkonstante $t_{therm}$ [min]	40	40	40	43	43	43	45	45	45	48	48	48	48	50	50	50
Trägheitsmoment $J$ [kgcm <sup>2</sup> ]	15,75	15,75	15,75	23,6	23,6	23,6	31,5	31,5	31,5	38,4	38,4	38,4	38,4	45,4	45,4	45,4
Masse ohne Bremse $m$ [kg]	9,5	9,5	9,5	11	11	11	13,5	13,5	13,5	15,6	15,6	15,6	15,6	18	18	18
<b>Haltebremse</b>																
Haltemoment der Bremse $M_{Br}$ [Nm]	15															
Masse der Bremse [kg]	0,9															
Trägheitsmoment der Bremse $J_{Br}$ [kgcm <sup>2</sup> ]	1,66															
<b>Empfehlungen</b>																
ACOPOS Servoverstärker 8Vxxx.00-x1	1045	1090	1090	1090	1090	1180	1090	1180	1180	1090	1180	1180	1320	1180	1180	1320
ACOPOSmulti Wechselrichtermodul 8BVI...	0028	0055	0110	0055	0110	0110	0055	0110	0220	0110	0110	0110	0220	0110	0220	0330
Kabelquerschnitt für B&R Motorkabel [mm <sup>2</sup> ]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	4	1,5	4	4	1,5	4	4	4	4	4	4
Steckertyp	Speed Tec															

**HINWEIS Servoverstärker:** Der empfohlene Servoverstärker/ das Wechselrichtermodul ist für den 1,1-fachen Stillstandsstrom ausgelegt. Sollte während der Beschleunigungsphase mehr als das Zweifache benötigt werden, ist der nächstgrößere Servoverstärker zu wählen. Diese Empfehlung stellt nur einen Richtwert dar, die detaillierte Betrachtung der zugehörigen Drehzahl/Drehmoment Kennlinie kann zu Abweichungen der Servoverstärkergröße nach oben oder nach unten führen.

**HINWEIS Kabelquerschnitt:** Die B&R Motorkabel mit diesem Kabelquerschnitt sind optimal für den jeweils empfohlenen ACOPOS Servoverstärker bzw. das ACOPOS Wechselrichtermodul konfektioniert. B&R Motorkabel mit anderen Kabelquerschnitten können (innerhalb des klemmbaren Querschnittbereichs) prinzipiell ebenfalls verwendet werden und sind in der gewünschten Konfektion auf Anfrage bei B&R erhältlich.

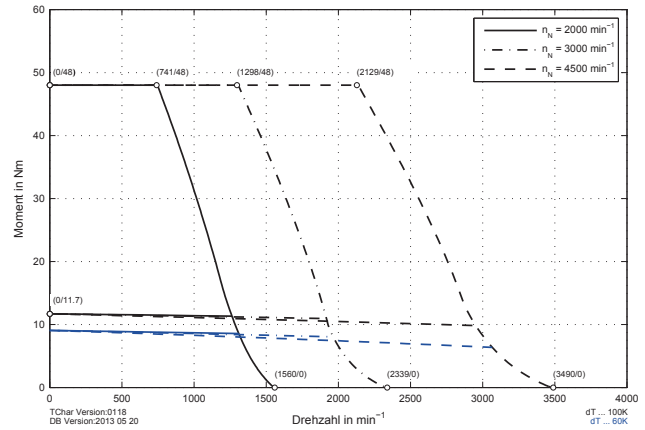
## Drehzahl-Drehmomentkennlinien bei 325 VDC Zwischenkreisspannung

ACOPOS



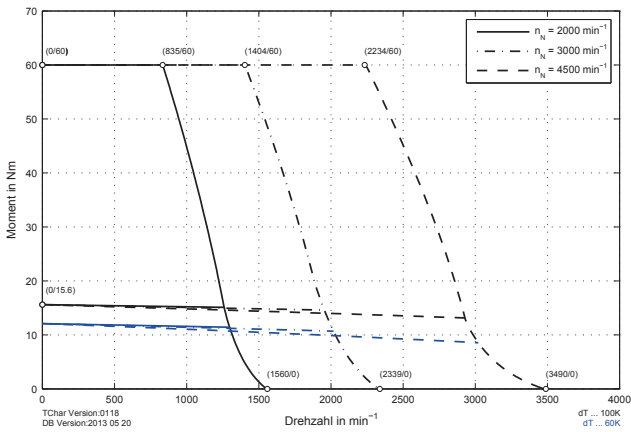
8LSN54.eennffgg-0

ACOPOS



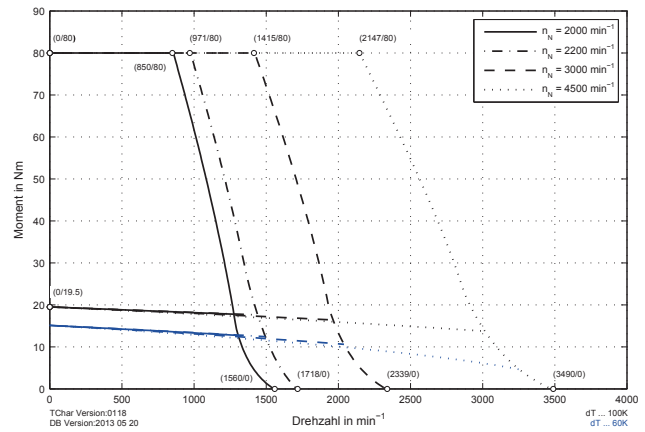
8LSN55.eennffgg-0

ACOPOS



8LSN56.eennffgg-0

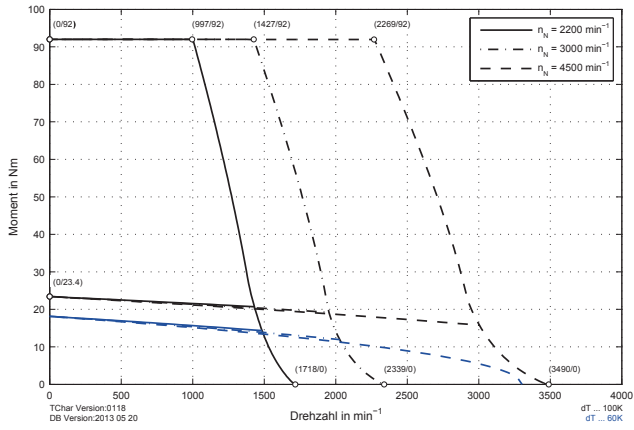
ACOPOS



8LSN57.eennffgg-0

# 8LSN5

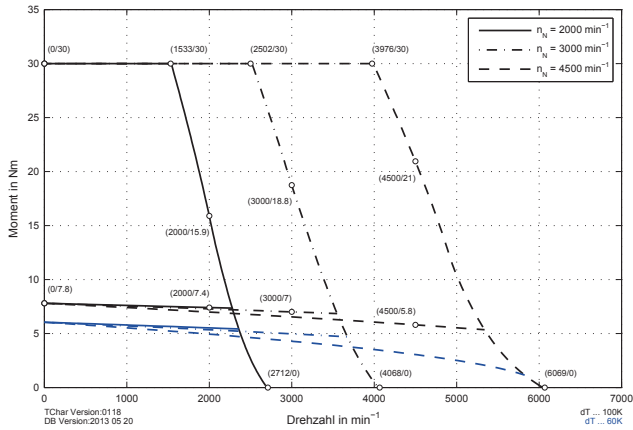
## ACOPOS



8LSN58.eennffgg-0

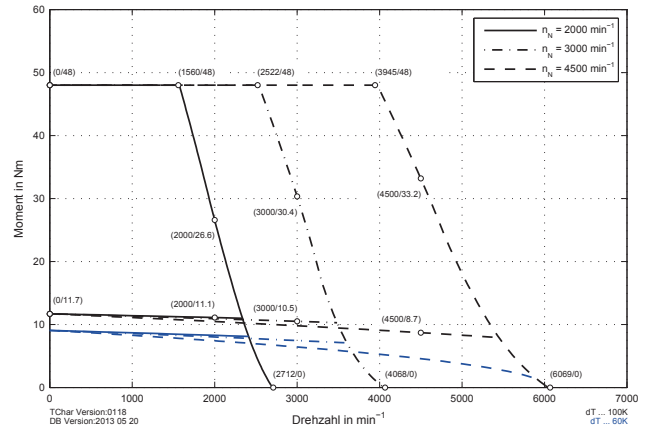
## Drehzahl-Drehmomentkennlinien bei 560 VDC Zwischenkreisspannung

ACOPOS



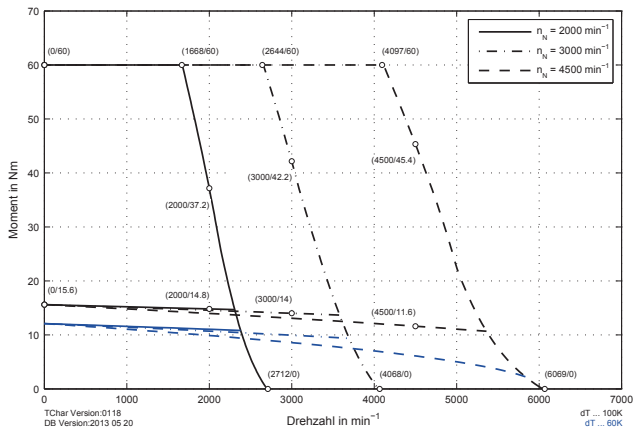
8LSN54.eennffgg-0

ACOPOS



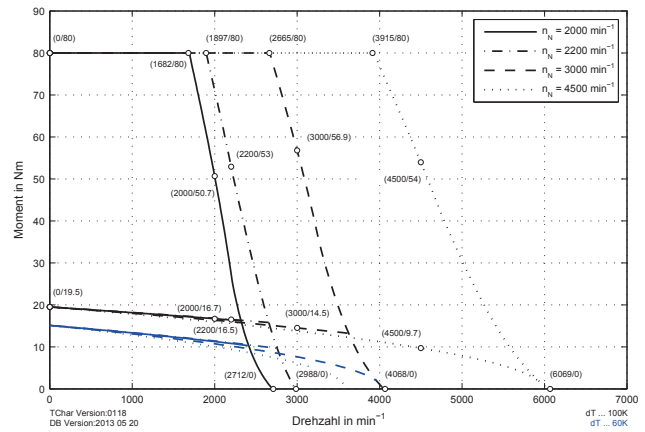
8LSN55.eennffgg-0

ACOPOS



8LSN56.eennffgg-0

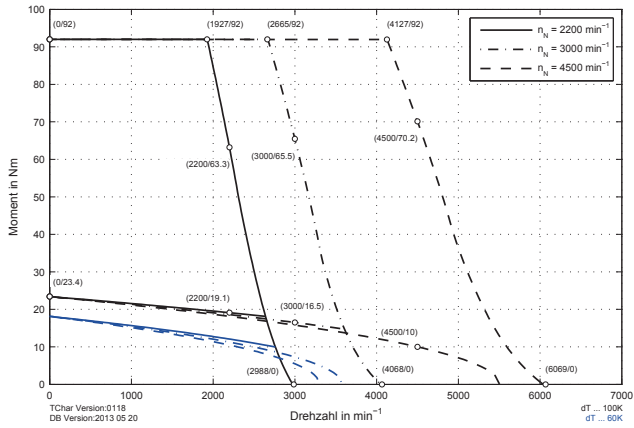
ACOPO



8LSN57.eennffgg-0

# 8LSN5

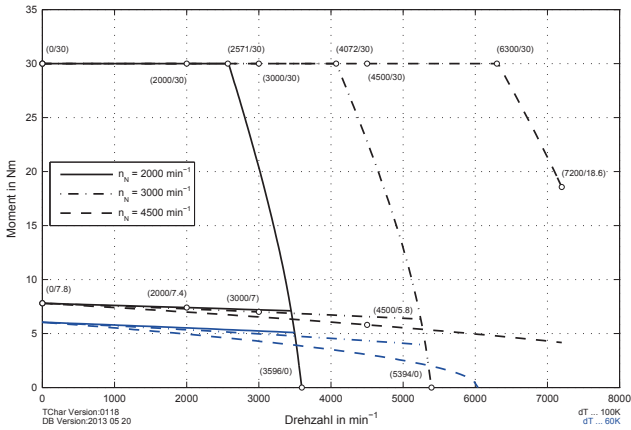
## ACOPOS



8LSN58.eennffgg-0

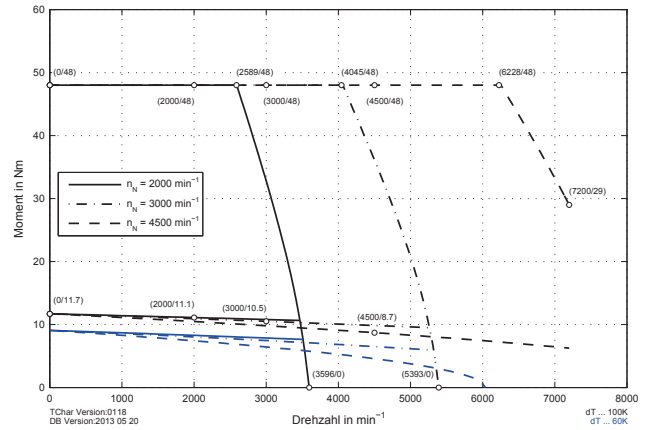
## Drehzahl-Drehmomentkennlinien bei 750 VDC Zwischenkreisspannung

ACOPOSmulti



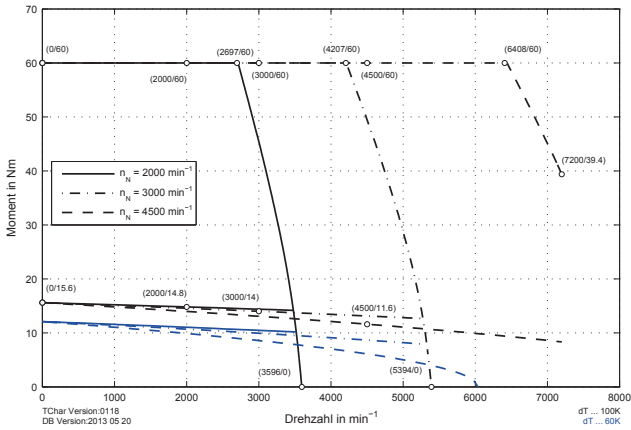
8LSN54.eennffgg-0

ACOPOSmulti



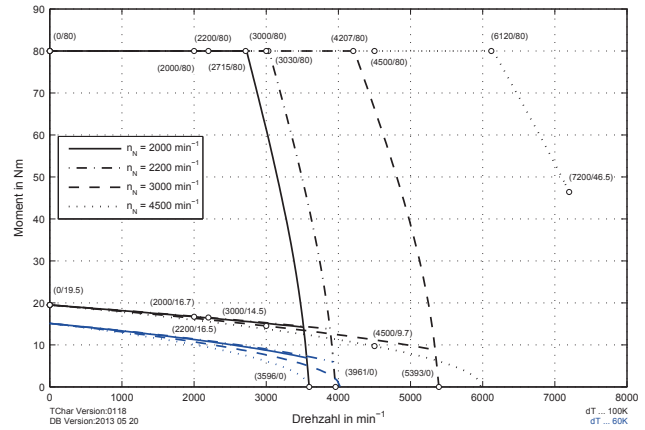
8LSN55.eennffgg-0

ACOPOSmulti



8LSN56.eennffgg-0

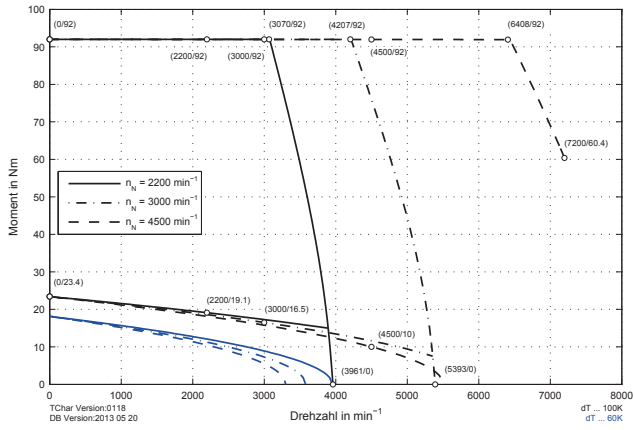
ACOPOSmulti



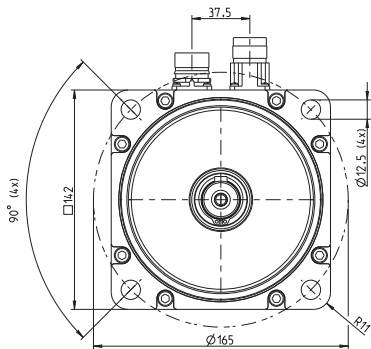
8LSN57.eennffgg-0

# 8LSN5

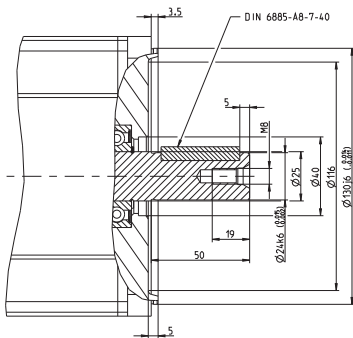
## ACOPOSmulti



8LSN58.eennffgg-0



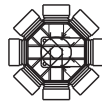
**Detail A-Flansch  
Standardlagerung**



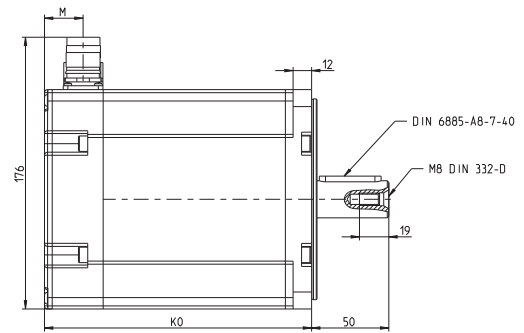
**mögliche  
Anschlussrichtungen**



gerade (oben)



gewinkelt (drehbar)



**Optische EnDat Rückführung**

**Verlängerung von K<sub>0</sub> abhängig von der Motoroption [mm]**

Bestellnummer	K <sub>0</sub>	M	Haltebremse	Wellendichtring	verstärktes A-Lager
8LSN54.eennffgg-0	228	55	40	---	---
8LSN55.eennffgg-0	253	55	40	---	---
8LSN56.eennffgg-0	278	55	40	---	---
8LSN57.eennffgg-0	303	55	40	---	---

**Induktive EnDat / Resolver Rückführung**

**Verlängerung von K<sub>0</sub> abhängig von der Motoroption [mm]**

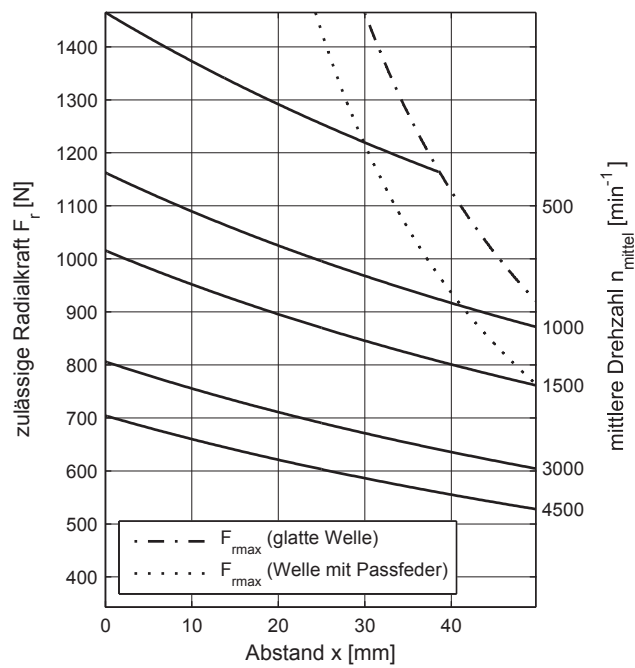
Bestellnummer	K <sub>0</sub>	M	Haltebremse	Wellendichtring	verstärktes A-Lager
8LSN54.eennffgg-0	198	25	40	---	---
8LSN55.eennffgg-0	223	25	40	---	---
8LSN56.eennffgg-0	248	25	40	---	---
8LSN57.eennffgg-0	273	25	40	---	---



# 8LSN5

## Zulässige Wellenbelastung

Die Werte im unten angeführten Diagramm basieren auf einer mechanischen Lagerlebensdauer von 20000 Betriebsstunden.



maximal zulässige Axialkraft:  $F_{\text{amax}} = 131 \text{ N}$