

2023

**Torquemotoren als Innenläufer -
der leistungsstarke Direktantrieb**

www.fischer-elektromotoren.de

Innovation mit Dynamik
made in Baden-Württemberg,
Germany



Individuelle

Torquemotoren

als Innenläufer

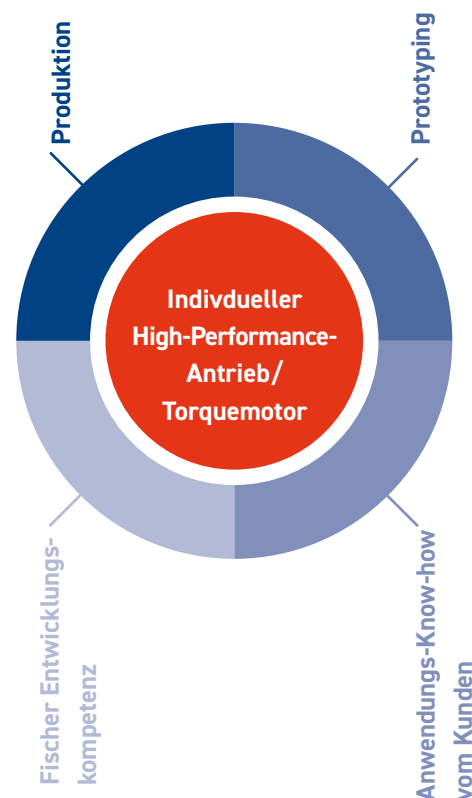
Unser Torquemotoren-Programm ist so umfangreich wie Ihre Wünsche.

Wir sind Spezialisten für hochwertige, individuelle Antriebstechnik und bauen genau die Torquemotoren, die exakt auf die Wünsche und technischen Anforderungen unserer Kunden zugeschnitten sind. Unser Unternehmen steht seit über 30 Jahren für innovative und individuelle Antriebslösungen. Wir verbinden Erfahrung mit innovativen Ideen wie kaum ein anderes Unternehmen. Für unsere Kunden ein enormer Vorteil, denn wir beginnen nicht bei null, sondern bauen auf vorhandene Erfahrungswerte auf.

Weil wir Teamwork lieben, ist der Kunde bei uns Mitglied des Teams.

Das Zusammenspiel mit den Entwicklungsexperten des Kunden verstehen wir als optimale Rahmenbedingungen, um erstklassige Torquemotoren zu entwickeln und herzustellen. Produktionswissen fließt in den Engineering-Prozess ein und umgekehrt. Wir ergänzen dieses Miteinander um die tiefgehenden Kenntnisse der Anwendungstechnik auf Kunden-seite.

So entstehen einzigartige Torquemotoren, die bis ins kleinste Detail den Vorstellungen des Kunden entsprechen.



Mehr Kraft und mehr Dynamik

Rein physikalisch betrachtet ist es so, dass die träge Masse eines Antriebs mit jeder zusätzlichen Übersetzung im Quadrat wächst. Hier spielt der Torquemotor als Direktantrieb seine Vorteile, nämlich sehr niedrige Trägheitswerte, aus. Die Folge: mehr Kraft und Dynamik bei geringen Drehzahlen und somit schnellere Prozesse bei gleichzeitiger Energieeinsparung.

- Hervorragende Rundlaufeigenschaften
- Sehr energieeffizient
- Hoher Wirkungsgrad
- Viel Leistung bei niedrigen Drehzahlen
- Geräuscharmer Betrieb
- Getriebe, Kupplungen, Abstützungen können entfallen
- Hohe Leistung bei kompakter Form

Torquemotoren überzeugen mit Anwendungsvielfalt.

Das Konstruktionsprinzip und die Leistungsentfaltung von Torquemotoren sind in vielen Anwendungsbereichen von Vorteil. Rotative Direktantriebe von Fischer können überall dort eingesetzt werden, wo ein hohes Drehmoment in Verbindung mit erstklassigem Gleichlaufverhalten benötigt wird.

Fischer Torquemotoren finden sich zum Beispiel im Maschinen- und Anlagenbau, im Bereich maritimer Technik oder in der Energiewirtschaft als verlässliche Generatoren in Wind- und Wasserkraftwerken.



Zuverlässige Kraftpakete als Direktantrieb.

Torquemotoren von Fischer.

Torquemotoren sind sogenannte Direktantriebe, bei denen konstruktiv die Übersetzungsglieder entfallen, da der Torquemotor räumlich direkt mit der Antriebsaufgabe verbunden wird. Wo in Anlagen und Maschinen auf Getriebe und andere Übersetzungsglieder verzichtet werden kann und sich die Lagerdrehzahlen reduzieren, verringern sich der Verschleiß und der Wartungsaufwand spürbar, was wiederum die Wirtschaftlichkeit nachweislich verbessert.

Der Einsatz von Torquemotoren ist bei dynamischem Betrieb genauso vorteilhaft wie bei konstanten Drehzahlen.

Zuverlässige Produktivität, gesteigerte Effizienz und die Möglichkeit, viel Leistung auf kleinem Raum abzurufen, machen Torquemotoren als Antriebslösung im Maschinen- und Anlagenbau, der Robotik oder Medizintechnik, um nur ein paar Anwendungsbereiche zu nennen, so attraktiv.

Fischer Torquemotoren, sind moderne und hochleistungsfähige Direktantriebe, die ihre Kraft und Leistung unmittelbar dort bereitstellen, wo sie benötigt werden.

Torquemotoren sind eine leistungsstarke und energieeffiziente Alternative für Getriebemotoren, Motor-Riemen-Kombinationen oder hydraulische Antriebslösungen.



A photograph of two men in a factory or workshop setting. The man on the left is older, with white hair, glasses, and a mustache, wearing a white shirt and a dark vest. The man on the right is younger, wearing a light-colored polo shirt and jeans. They are both looking at a red, curved component that the older man is holding. The younger man is pointing at it with his right hand. The background shows industrial equipment and a blue metal frame. The entire image has a blue tint.

Die besten Leute so früh wie möglich an einem Tisch - so entsteht die beste Lösung.

Je früher unsere Kunden gemeinsam mit uns am Tisch sitzen, umso größer ist die Chance, wirklich neue und herausragende Ergebnisse in Sachen Antriebstechnik zu ermöglichen. Wenn beide Seiten ihre Kernkompetenzen, ihr Know-how und ihre Innovationsfreude einbringen, dann sind Lösungen möglich, die wegweisend, wirtschaftlich und höchst effizient sind. So entstehen im Zusammenspiel mit unseren Kunden einzigartige Produkte, die im Markt mit echten Vorteilen punkten können.

Führungsanspruch im Markt setzt Innovation voraus

Es ist unser Anspruch, dass die Produkte unserer Kunde wegweisend und in höchstem Maß effizient sind. Damit echte Innovationen möglich werden, bieten wir Entwicklung, Prototypenbau, Produktion und Integrationservice aus einer Hand. Von der ersten Idee über die Auslegung bis zur Umsetzung sind wir, sofern es der Auftraggeber wünscht, mit Rat und Tat an dessen Seite! Wir denken über den Tellerrand hinaus und übertreffen die definierten Anforderungen meist.

Perfekte Funktion und Spitzenqualität, denn alles andere ist teuer.

Was wir herstellen, muss höchsten Qualitätsanforderungen entsprechen. Unsere Leidenschaft bei der Entwicklung und unser fachspezifisches Know-how sichern wir in der Fertigung durch hohe Material-, Verfahrens- und Systemkompetenz sowie mit sehr strengen Qualitätsprüfungen ab. Fehlerfreie Prozesse sind die Grundlage der besonderen Qualität und Güte, für die die Marke Fischer Elektromotoren heute steht.



Kundenspezifische Torquemotoren

Je nachdem wie komplex die Kundenvorgaben in Bezug auf Zusatzkomponenten (wie zum Beispiel Messsysteme, Temperatursensoren etc.) ausfallen, ist neben dem Leistungskabel ein zweiter oder gar dritter Kabelausgang notwendig. Grundsätzlich gilt: Fischer Elektromotoren erhalten exakt die Anschlüsse, die kundenseitig verlangt werden. Ob Temperaturüberwachung, Aktorik oder Sensorik – wir passen die Anschlusstechnik an Ihre Anforderungen an. Grundsätzlich ist ein reglerunabhängiger Betrieb möglich, da wir werkseitig keine Festlegung auf bestimmte Regler vornehmen. Die Umsetzung dieser Anschlusstechnik ist ebenfalls frei wählbar:

- Kabel mit Stecker – variable Kabellängen
- kabeloffene Ausführung mit Aderendhülsen – variable Kabellängen
- Einbaudose an Motorgehäuse
- freie Wahl der Servoregler

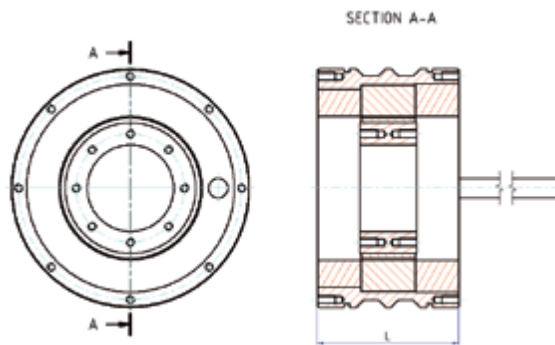
Wir unterstützen unsere Kunden bei der wirtschaftlichen Integration in bestehende Produktionsanlagen- und -prozesse.

Dank unserer langjährigen Erfahrung aus der Zusammenarbeit mit Produktentwicklern und Konstrukteuren verschiedener Branchen bieten wir erstklassige Unterstützung bei der Integration in vorhandene Produktionsanlagen sowie bei der Verbindung zu bestehenden Steuersystemen. Fischer Torquemotoren sind mit allen gängigen Steuerungssystemen kompatibel. Grundsätzlich gilt: Mit Fischer ist immer eine wirtschaftliche und hochwertige Lösung möglich.

Profitieren Sie von unserer leistungsfähigen und innovativen Konstruktions- und Servicekompetenz, die von der Motorenentwicklung bis zur späteren Wartung im Betrieb reicht.

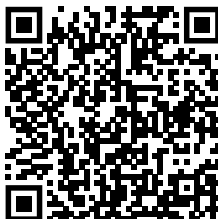
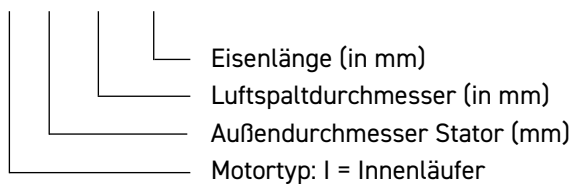
Abmessungen und Leistungsdaten

Dimension - technische Daten



Typenaufschlüsselung:

TI 038-024-XXX



Bezeichnung	L	Drehmoment						Leerlaufdrehzahl	Zwischenkreisspannung
		Luftkühlung		Wasserkühlung		Spitze			
		M [Nm]	I[Aeff]	M [Nm]	I[Aeff]	M [Nm]	I[Aeff]	n [U/min]	U [VDC]
TI031-018-012-04B6S-05N01AY2	26,5	0,04	1,68	-	-	0,11	4,61	11100	24
TI031-018-024-04B6S-05N02AY2	38,5	0,08	3,37	-	-	0,22	9,21	11100	24
TI031-018-036-04B6S-05N02BC2	50,5	0,12	5,37	-	-	0,35	14,7	11250	24
TI031-018-048-04B6S-05N02BF2	62,5	0,16	6,7	-	-	0,46	18,33	10800	24
TI038-024-010-07B2S-05N01A02	32	0,06	0,33	-	-	0,29	1,65	1470	24
TI038-024-020-07B2S-05N01AU2	42	0,12	0,66	-	-	0,56	3,31	1520	24
TI038-024-030-07B2S-05N01AX2	52	0,17	0,95	-	-	0,83	4,77	1490	24
TI038-024-040-07B2S-05N01BA2	62	0,24	1,32	-	-	1,15	6,62	1490	24
TI050-033-020-07S30-04N01A02	50	0,2	0,33	-	-	1	4,65	880	48
TI050-033-040-07S30-04N01AU2	70	0,39	0,66	-	-	2,02	3,31	880	48
TI050-033-060-07S30-04N02AS2	90	0,61	1,06	-	-	3,12	5,29	900	48
TI050-033-080-07S30-04N02AU2	110	0,79	1,33	-	-	4,03	6,63	880	48
TI060-033-020-07S20-08N01AS2	53	0,3	0,5	-	-	1,3	2,1	870	48
TI060-033-040-07S20-08N01AY2	73	0,7	1,1	-	-	2,5	4,3	880	48
TI060-033-060-07S20-08N02AV2	93	1	1,5	-	-	3,7	6	850	48
TI060-033-080-07S20-08N02AY2	113	1,3	2,1	-	-	5	8,5	880	48
TI070-049-020-08S20-05N01AV2	53	0,5	0,8	1,3	1,9	2,7	3,8	750	48
TI070-049-040-08S20-05N01BB2	73	1	1,5	2,6	3,7	5,3	7,4	750	48
TI070-049-060-08S20-05N02AZ2	93	1,6	2,4	4,1	5,9	8,2	11,8	770	48
TI070-049-080-08S20-05N02BB2	113	2,1	3	5,3	7,4	10,5	14,8	750	48
TI086-058-025-08S40-06N01BF2	57	1,5	2,1	38	5,3	7,4	10,6	750	48
TI086-058-050-08S40-06N02BF2	82	3	4,2	7,5	10,6	14,8	21,2	750	48
TI086-058-075-08S40-06N02BI2	107	4,2	6	10,6	15,1	21	30,2	760	48
TI086-058-100-08S40-06N02BL2	132	5,9	8,5	14,8	21,3	29,2	42,5	760	48
TI095-066-025-10S20-07N01AV2	65	1,7	0,8	4,5	1,9	8,7	3,8	1490	320
TI095-066-050-10S20-07N01BB2	90	3,5	1,5	9	3,7	17,5	7,4	1450	320
TI095-066-075-10S20-07N02AY2	115	5,2	2,1	13,2	5,3	25,9	10,6	1420	320
TI095-066-100-10S20-07N02BB2	140	7	3	17,9	7,4	35	14,8	1450	320
TI100-070-025-10S20-08N01AV2	70	1,8	0,8	4,7	1,9	9,3	3,8	1440	320
TI100-070-050-10S20-08N01BB2	95	3,7	1,5	9,4	3,7	18,6	7,4	1420	320
TI100-070-075-10S20-08N02AZ2	120	5,5	2,4	14	5,9	27,8	11,8	1510	320
TI100-070-100-10S20-08N02BB2	145	7,3	3	18,7	7,4	37,2	14,8	1420	320
TI110-078-025-11S40-06N01AX2	70	2,9	1	7,5	2,4	14,5	4,8	1130	320
TI110-078-050-11S40-06N02AX2	95	5,9	1,9	14,9	4,8	29,1	9,5	1130	320
TI110-078-075-11S40-06N02BA2	120	8,6	2,6	21,9	6,6	42,8	13,2	1060	320
TI110-078-100-11S40-06N02BD2	145	11,7	3,7	29,8	9,4	58	18,7	1110	320
TI118-073-025-10S30-06N01BA2	70	4,3	1,3	8,6	2,6	15,4	5,3	1090	320
TI118-073-050-10S30-06N02BA2	95	8,5	2,6	17,2	5,3	30,9	10,6	1090	320
TI118-073-075-10S30-06N02BD2	120	12,6	3,7	25,4	7,5	45,9	15	1050	320
TI118-073-100-10S30-06N02BH2	145	16,8	5,3	33,8	10,6	61	21,2	1110	320
TI130-090-025-08S20-09N01AY2	70	4,5	1,1	11,3	2,7	21,7	5,3	1470	560
TI130-090-050-08S20-09N02AY2	95	8,9	2,1	22,6	5,3	43,4	10,6	1470	560
TI130-090-075-08S20-09N02BB2	120	13,4	3	34	7,4	65	14,8	1360	560
TI130-090-100-08S20-09N02BF2	145	17,8	4,2	45	10,6	86	21,2	1470	560

10 11

Bezeichnung	L	Drehmoment						Leerlauf- drehzahl	Zwischenkreis- spannung
		Luftkühlung		Wasserkühlung		Spitze			
		M [Nm]	I[Aeff]	M [Nm]	I[Aeff]	M [Nm]	I[Aeff]	n [U/min]	U [VDC]
TI140-089-025-10S30-08N01BB2	70	6,1	1,5	12,1	3	18,9	4,9	1480	560
TI140-089-050-10S30-08N02BB2	95	12,2	3	24,3	5,9	37,8	9,9	1480	560
TI140-089-075-10S30-08N02BF2	120	18,5	4,2	36,7	8,5	57	14,1	1400	560
TI140-089-100-10S30-08N02BI2	145	24,5	6	48,9	12,1	76	20,1	1500	560
TI150-109-025-14S30-09N01AY2	70	6	1,1	15,5	2,7	30,9	5,3	1080	560
TI150-109-050-14S30-09N02AY2	95	12,1	2,1	31	5,3	62	10,6	1080	560
TI150-109-075-14S30-09N02BC2	120	18,2	3,4	46,8	8,5	93	17	1140	560
TI150-109-100-14S30-09N02BF2	145	24	4,2	62	10,6	123	21,2	1080	560
TI175-119-025-10S30-09N01BE2	75	12	2	23,8	4	42,6	8	1020	560
TI175-119-050-10S30-09N02BE2	100	24	4	47,7	8	85	15,9	1020	560
TI175-119-075-10S30-09N02BH2	125	35,2	5,3	70	10,6	126	21,2	930	560
TI175-119-100-10S30-09N04BE2	150	48	8	95	15,9	170	31,9	1020	560
TI175-119-125-10S30-09N04BG2	175	60	9,5	119	19	212	38	980	560
TI175-119-150-10S30-09N04BHI2	200	70	10,6	140	21,2	251	42,4	930	560
TI212-169-020-21S30-09N01AZ2	65	12,3	1,2	31,2	2,9	61	5,9	594	560
TI212-169-040-21S30-09N01BG2	85	24,8	2,4	63	5,9	122	11,9	594	560
TI212-169-060-21S30-09N02BC2	105	36,5	3,4	93	8,5	180	17	576	560
TI212-169-080-21S30-09N02BG2	125	49,6	4,8	126	11,9	244	23,8	594	560
TI212-169-100-21S30-09N03BD2	145	61	5,6	155	14	300	28,1	571	560
TI212-169-120-21S30-09N03BG2	165	74	7,1	189	17,8	365	35,6	594	560
TI212-169-140-21S30-09N03BH2	185	85	8	215	19,9	418	39,8	582	560
TI212-169-160-21S30-09N03BI2	200	96	9	244	22,6	474	45,2	585	560
TI240-181-025-21S20-10N01BC2	65	25,9	1,7	65	4,2	104	7,1	409	560
TI240-181-050-21S20-10N02BC2	90	52	3,4	131	8,5	208	14,4	409	560
TI240-181-075-21S20-10N02BG2	115	77	4,8	195	11,9	310	19,8	384	560
TI240-181-100-21S20-10N02BJ2	140	102	6,8	257	17	411	28,4	417	560
TI240-181-125-21S20-10N03BH2	165	128	8	322	19,9	515	33,1	388	560
TI240-181-150-21S20-10N03BJ2	190	153	10,2	385	25,5	615	42,6	417	560
TI240-181-175-21S20-10N03BK2	215	179	11,5	451	28,6	720	47,7	399	560
TI240-181-200-21S20-10N03BL2	240	204	12,8	515	31,9	822	53	389	560
TI260-206-025-20S20-08N01BF2	65	32,4	2,1	81	5,3	129	8,8	409	560
TI260-206-050-20S20-08N02BF2	90	65	4,2	163	10,6	259	17,6	409	560
TI260-206-075-20S20-08N02BI2	115	97	6	243	15,1	385	25,1	390	560
TI260-206-100-20S20-08N04BE2	140	127	8	320	19,9	508	33,2	391	560
TI260-206-125-20S20-08N04BH2	165	164	10,6	412	26,5	651	44,2	404	560
TI260-206-150-20S20-08N04BI2	190	193	12,1	486	30,2	771	50	390	560
TI260-206-175-20S20-08N04BK2	215	228	15,3	574	38,2	908	64	418	560
TI260-206-200-20S20-08N04BL2	240	260	17	654	42,5	1036	71	409	560
TI292-249-025-25S70-10N01BG2	70	38,8	2,4	118	7,1	227	14,3	373	560
TI292-249-050-25S70-10N01BM2	95	77	4,7	234	14,1	450	28,3	373	560
TI292-249-075-25S70-10N05BB2	120	117	7,4	354	22,2	681	44,3	387	560
TI292-249-100-25S70-10N05BD2	145	154	9,4	467	28,1	898	56	372	560
TI292-249-125-25S70-10N05BG2	170	194	11,9	590	35,6	1133	71	373	560
TI292-249-150-25S70-10N05BI2	195	238	15,1	723	45,2	1386	90	387	560
TI292-249-175-25S70-10N05BJ2	220	276	17	837	51	1606	102	377	560
TI292-249-200-25S70-10N05BK2	245	311	19,1	943	57	1813	115	375	560

Bezeichnung	L	Drehmoment						Leerlaufdrehzahl	Zwischenkreisspannung
		Luftkühlung		Wasserkühlung		Spitze			
		M [Nm]	I[Aeff]	M [Nm]	I[Aeff]	M [Nm]	I[Aeff]	n [U/min]	U [VDC]
TI325-270-025-28S20-10N02BA2	75	55	2,6	138	6,6	216	11	297	560
TI325-270-050-28S20-10N02BH2	100	110	5,3	176	13,3	433	22,1	297	560
TI325-270-075-28S20-10N04BE2	125	169	8	424	19,9	661	33,2	290	560
TI325-270-100-28S20-10N04BH2	150	220	10,6	553	26,5	866	44,2	297	560
TI325-270-125-28S20-10N04BJ2	175	283	13,6	709	34	1105	57	297	560
TI325-270-150-28S20-10N04BK2	200	329	15,3	825	38,2	1294	64	287	560
TI325-270-175-28S20-10N04BM2	225	386	18,8	969	47,1	1518	79	301	560
TI325-270-200-28S20-10N08BH2	250	440	21,2	1106	53	1732	88	297	560
TI360-298-025-28S30-10N02BA2	85	76	2,6	188	6,6	323	13,2	216	560
TI360-298-050-28S30-10N04BA2	110	151	5,3	376	13,2	645	26,5	216	560
TI360-298-075-28S30-10N04BE2	135	230	8	571	19,9	975	39,8	214	560
TI360-298-100-28S30-10N04BH2	160	306	10,6	759	26,5	1299	53	214	560
TI360-298-125-28S30-10N08BC2	185	388	13,6	962	33,9	1638	68	216	560
TI360-298-150-28S30-10N08BE2	210	460	15,9	1141	39,8	1952	80	214	560
TI360-298-175-28S30-10N08BG2	235	545	19	1351	47,5	2298	95	215	560
TI360-298-200-28S30-10N08BH2	260	616	21,2	1528	53	2610	106	213	560
TI435-370-025-35S60-10P01BI2	85	117	2,8	300	7	602	15,1	147	560
TI435-370-050-35S60-10P02BI2	110	233	5,5	599	14,1	1204	30,2	147	560
TI435-370-075-35S60-10P05BD2	135	351	8,6	902	21,8	1811	46,8	152	560
TI435-370-100-35S60-10P05BG2	160	461	10,9	1185	27,7	2388	59	147	560
TI435-370-125-35S60-10P05BI2	185	584	13,8	1498	35,2	3005	75	147	560
TI435-370-150-35S60-10P05BK2	210	712	17,5	1829	44,5	3660	95	153	560
TI435-370-175-35S60-10P05BL2	235	813	19,5	2088	49,6	4197	106	149	560
TI435-370-200-35S60-10P05BM2	260	930	21,6	2387	55	4801	118	144	560
TI530-460-025-35S60-13N02BK2	85	201	5,1	544	14	882	25,4	153	560
TI530-460-050-35S60-13N05BI2	110	402	10,1	1090	27,6	1767	50	151	560
TI530-460-075-35S60-13N05BM2	135	602	15,7	1637	43,2	2654	79	157	560
TI530-460-100-35S60-13N05B02	160	798	19,7	2166	54	3517	99	149	560
TI530-460-125-35S60-13N10BK2	185	1002	25,4	2721	70	4413	127	153	560
TI530-460-150-35S60-13N10BM2	210	1203	31,4	3274	86	5309	157	157	560
TI530-460-175-35S60-13N10BN2	235	1404	35,3	3811	97	6178	176	151	560
TI530-460-200-35S60-13N10B02	260	1596	39,4	4333	108	7034	197	149	560
TI645-563-025-42S50-15P02BI2	85	240	5	606	12,6	1394	30,2	131	560
TI645-563-050-42S50-15P04BI2	110	480	10,1	1212	25,1	2787	60	131	560
TI645-563-075-42S50-15P06BI2	135	719	15,1	1817	37,7	4179	90	131	560
TI645-563-100-42S50-15P06BL2	160	963	21,3	2432	53	5590	128	138	560
TI645-563-125-42S50-15P06BN2	185	1195	26,5	3020	66	6952	159	138	560
TI645-563-150-42S50-15P12BI2	210	1439	30,2	3634	75	8359	181	131	560
TI645-563-175-42S50-15P12BK2	235	1689	38,2	4267	95	9806	229	141	560
TI645-563-200-42S50-15P12BL2	260	1925	42,5	4864	106	11180	255	138	560
TI780-690-025-32S40-15N02BQ2	85	423	12,3	1055	30,7	1926	61	181	560
TI780-690-050-32S40-15N04BQ2	110	846	24,5	2110	61	3852	123	181	560
TI780-690-075-32S40-15N04BT2	135	1312	40,2	3266	101	5912	201	192	560
TI780-690-100-32S40-15N08BQ2	160	1693	49,1	4219	123	7704	245	181	560
TI780-690-125-32S40-15N08BS2	185	2117	62	5276	154	9634	308	182	560
TI780-690-150-32S40-15N08BT2	210	2624	80	6532	201	11824	402	192	560
TI780-690-175-32S40-15N08BT2	235	2771	80	6926	201	12848	402	181	560
TI780-690-200-32S40-15N08BU2	260	3511	102	8736	254	15797	509	181	560



Fischer Elektromotoren GmbH
Schützenstr. 19
74842 Billigheim

Telefon: +49 (0) 6265 9222-0
Telefax: +49 (0) 6265 9222-22

info@fischer-elektromotoren.de
www.fischer-elektromotoren.de