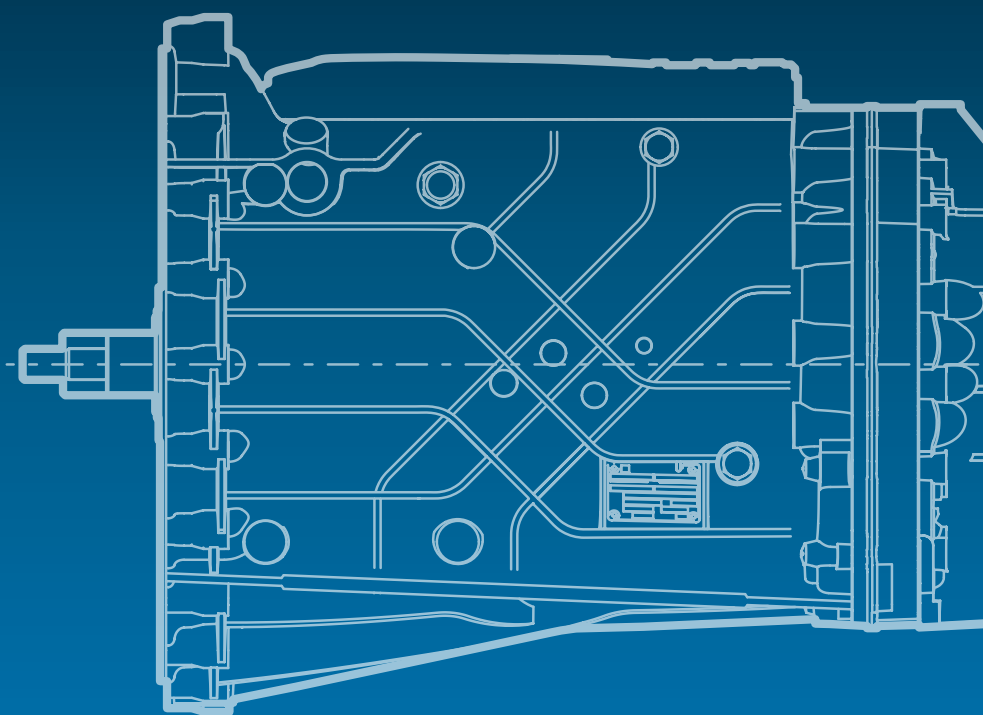
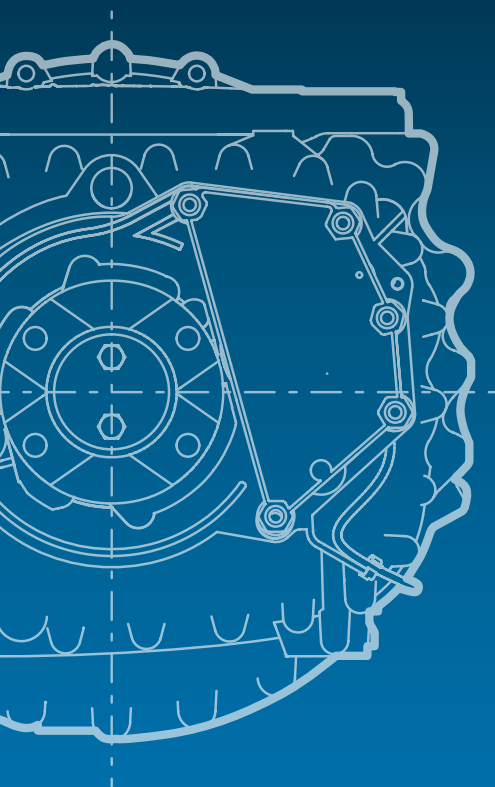


Produktübersicht

Product Overview

Lkw- und Van-Antriebstechnik
Truck & Van Driveline Technology



Inhaltsverzeichnis

Content

Automatisierte Getriebe

Automated Transmissions

- 04 TraXon
- 06 TC Tronic
- 07 EcoTronic mid
- 08 AS Tronic mid
- 09 AS Tronic lite

Manuelle Getriebe

Manual Transmissions

- 10 Ecosplit
- 11 Ecomid
- 12 Ecolite für leichte Lkw
Ecolite for light trucks
- 13 Ecolite für Van und Pickup
Ecolite for Van and Pickup

Elektrische Antriebe

Electric Drives

- 14 CeTrax
- 15 TraXon Hybrid

Zusatzaggregate

Auxiliary Units

- 16 Intarder für TraXon
Intarder for TraXon
- 17 Intarder für Ecosplit
Intarder for Ecosplit
- 18 Intarder für Ecomid
Intarder for Ecomid

Nebenabtriebe

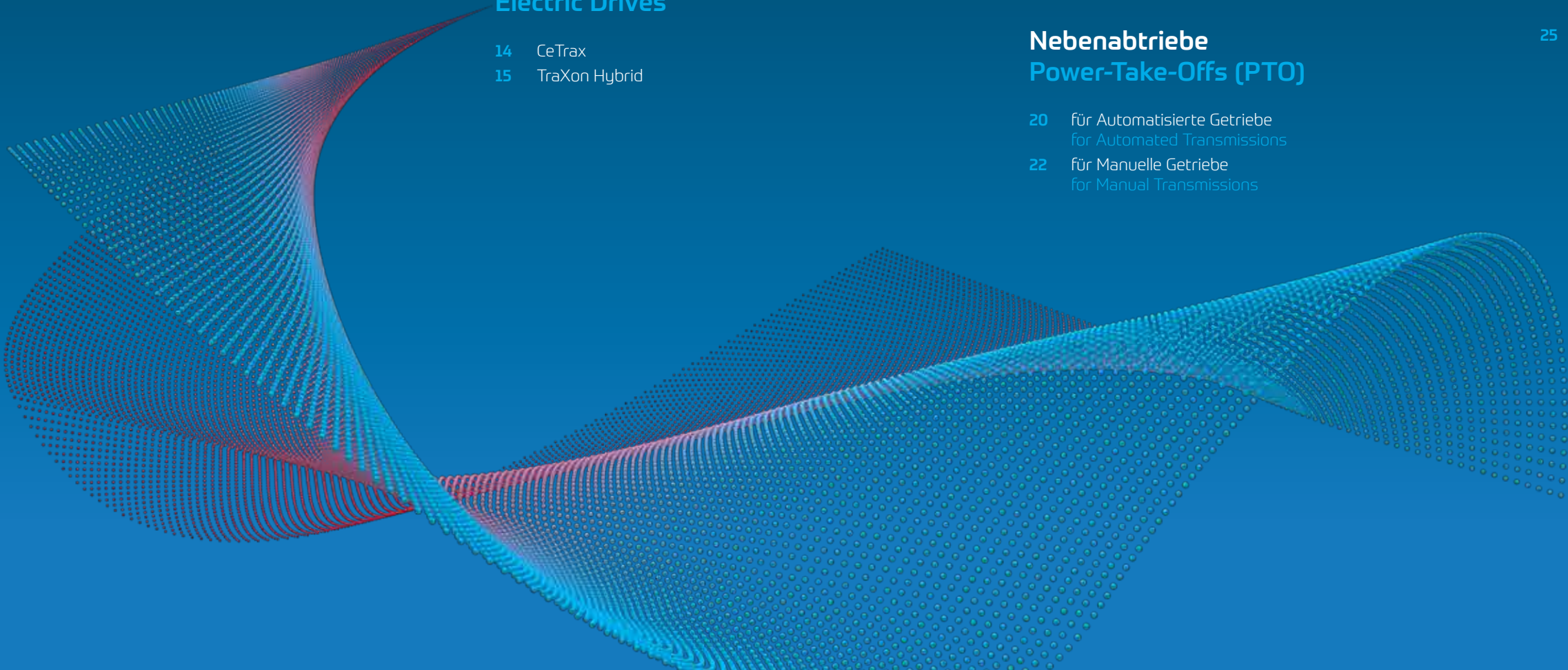
Power-Take-Offs (PTO)

- 20 für Automatisierte Getriebe
for Automated Transmissions
- 22 für Manuelle Getriebe
for Manual Transmissions

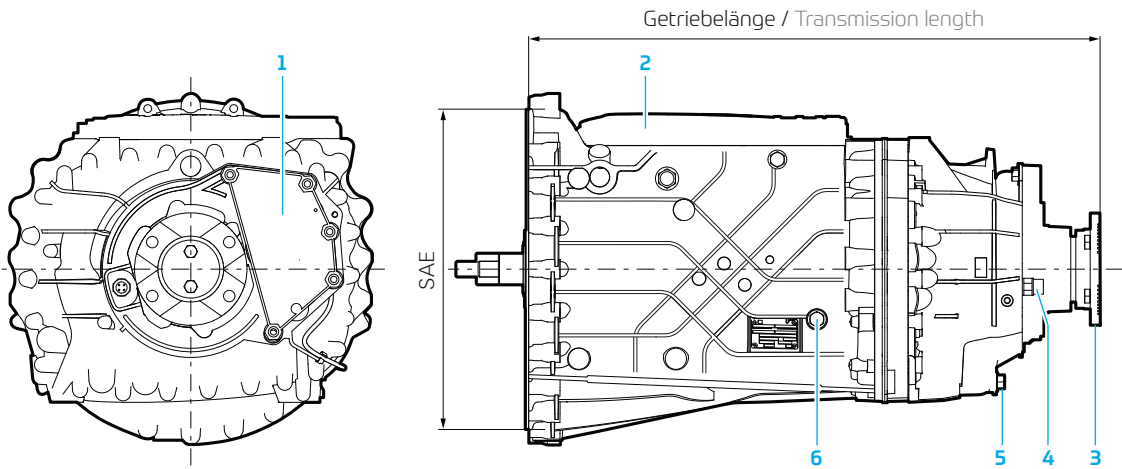
Übersicht

Overview

- 24 Bezeichnung der Getriebe
Transmission Designations
- 25 Bezeichnung der E-Antriebe /
Electric Drive Designations



TraXon



- 1

Anschluss für Nebenabtrieb /
Connection for PTO
- 2

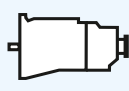
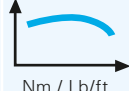


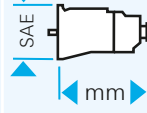
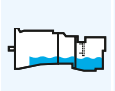
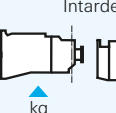
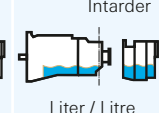
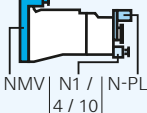
Getriebesteuerung /
Transmission control unit
- 3

Abtrieb / Output
- 4

Impulsgeber / Impulse sensor
- 5

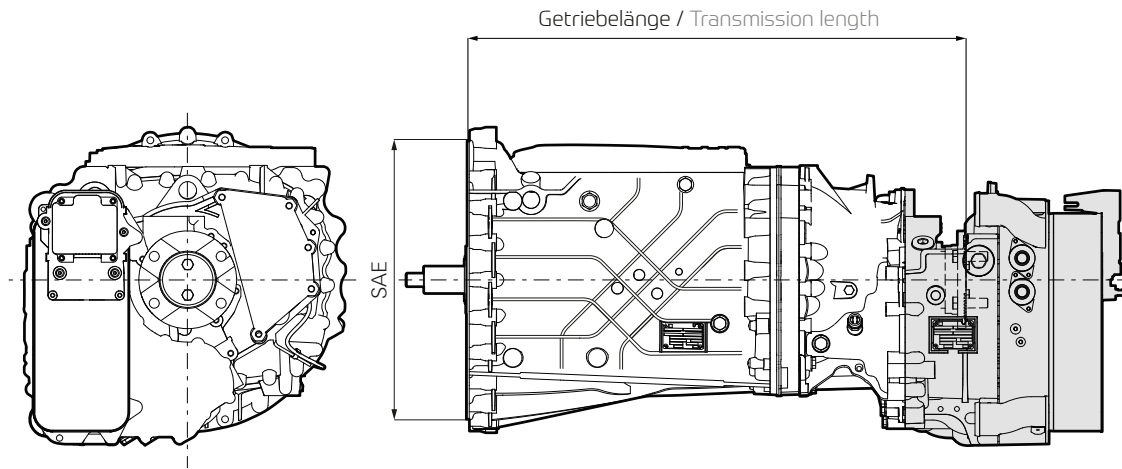
Ölablass / Oil drain
- 6

Öleinfüllung und Ölstandskontrolle /
Oil fill and oil overflow check

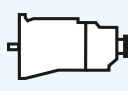
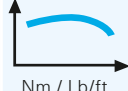


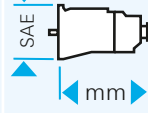

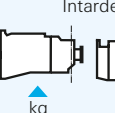
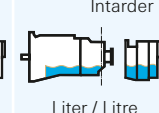
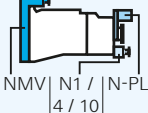
Getriebe- Bezeichnung	Eingangs- Drehmoment	Gangzahl	Übersetzungsbereich*	Einbau- Abmessungen	Retarder	Gewicht***	Ölfüllmenge	Nebenabtrieb
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread *	Installation dimensions	Retarder	Mass / weight***	Oil capacity	PTO
								
	Nm / Lb/ft			SAE mm	ZF-Intarder	+ZF- Intarder	+ZF- Intarder	NMV N1 N-PL 4 / 10
12 TX 1410 TD	1400 / 1033	12	16.69–1.00; R 15.54 / 12.03	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 1610 TD	1600 / 1180	12	16.69–1.00; R 15.54 / 12.03	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 1610 TO	1600 / 1180	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 1810 TD	1800 / 1328	12	16.69–1.00; R 15.54 / 12.03	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 1810 TO	1800 / 1328	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 2010 TD	2000 / 1475	12	16.69–1.00; R 15.54 / 12.03	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 2010 TO	2000 / 1475	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 2210 TD	2200 / 1623	12	16.69–1.00; R 15.54 / 12.03	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 2210 TO	2200 / 1623	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 2420 TD	2400 / 1770	12	16.69–1.00; R 15.54 / 12.03	1 910	○	265 347	13.5 23.5	○ ○ ○
12 TX 2410 TO	2400 / 1770	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 2620 TD	2600 / 1918	12	16.69–1.00; R 15.54 / 12.03	1 910	○	265 347	13.5 23.5	○ ○ ○
12 TX 2610 TO	2600 / 1918	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 878	○	253 335	12.5 22.5	○ ○ ○
12 TX 2820 TD	2800 / 2065	12	16.69–1.00; R 15.54 / 12.03	1 910	○	265 347	13.5 23.5	○ ○ ○
12 TX 2820 TO	2800 / 2065	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 910	○	265 347	13.5 23.5	○ ○ ○
12 TX 3020 TO	3000 / 2213	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 910	○	265 347	13.5 23.5	○ ○ ○
12 TX 3220 TO	3200 / 2360	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 910	○	265 347	13.5 23.5	○ ○ ○
12 TX 3420 TO	3400 / 2508	12	12.92–0.77; R 12.03 / 9.29	1 910	○	265 347	13.5 23.5	○ ○ ○

- Option
- * bei allen 12 TX ... Rückwärtsgänge 3 und 4 sowie weitere Rückwärtsgangübersetzungen als Option / with all 12 TX ... optional reverse gears 3 and 4 and further rev. gear ratios
- *** Ohne Peripherie, Kupplung und Ölfüllung / Without auxiliary, clutch and oil fill

TraXon

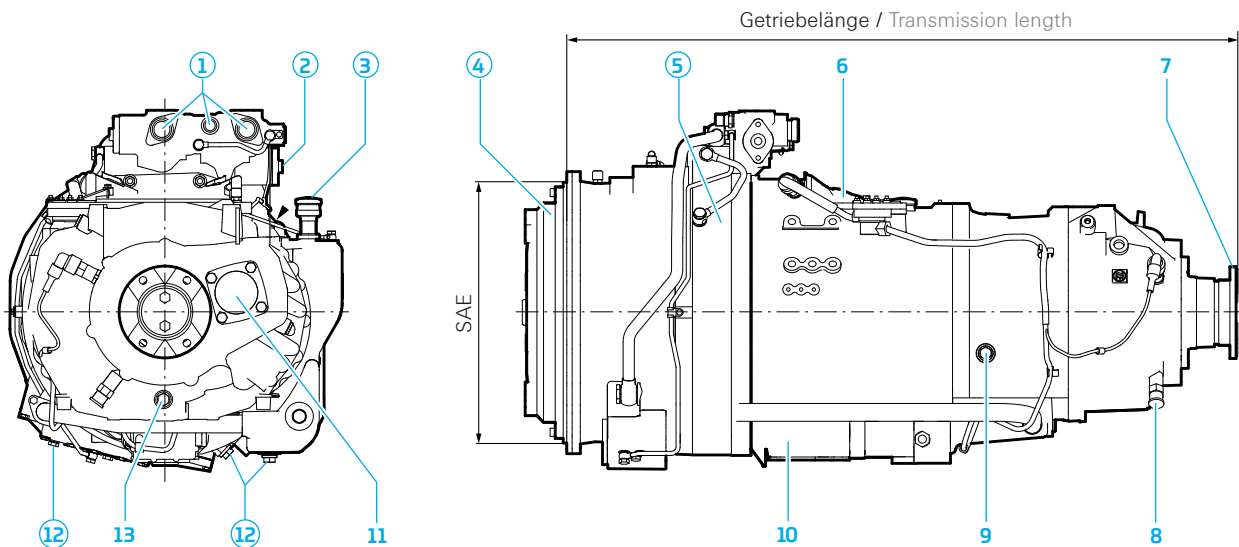


Traxon mit Intarder / Traxon with Intarder
Getriebelänge mit Intarder siehe Seite 14 / Transmission length with Intarder see page 14

Getriebe- Bezeichnung	Eingangs- Drehmoment	Gangzahl	Übersetzungsbereich**	Einbau- Abmessungen	Retarder	Gewicht***	Ölfüllmenge	Nebenabtrieb
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread**	Installation dimensions	Retarder	Mass / weight***	Oil capacity	PTO
								
	Nm / Lb/ft			SAE mm	ZF-Intarder	+ZF- Intarder	+ZF- Intarder	NMV N1 N-PL 4 / 10
16 TX 1640 TD	1600 / 1180	16	17.94–1.00; R 17.27 / 14.14	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 1840 TD	1800 / 1328	16	17.94–1.00; R 17.27 / 14.14	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 1840 TO	1800 / 1328	16	14.68–0.82; R 14.14 / 11.60	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2040 TD	2000 / 1475	16	17.94–1.00; R 17.27 / 14.14	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2040 TO	2000 / 1475	16	14.68–0.82; R 14.14 / 11.60	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2240 TD	2200 / 1623	16	17.94–1.00; R 17.27 / 14.14	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2240 TO	2200 / 1623	16	14.68–0.82; R 14.14 / 11.60	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2440 TD	2400 / 1770	16	17.94–1.00; R 17.27 / 14.14	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2440 TO	2400 / 1770	16	14.68–0.82; R 14.14 / 11.60	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2640 TD	2600 / 1918	16	17.94–1.00; R 17.27 / 14.14	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2640 TO	2600 / 1918	16	14.68–0.82; R 14.14 / 11.60	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2840 TD	2800 / 2065	16	17.94–1.00; R 17.27 / 14.14	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 2840 TO	2800 / 2065	16	14.68–0.82; R 14.14 / 11.60	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 3040 TO	3000 / 2213	16	14.68–0.82; R 14.14 / 11.60	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 3240 TO	3200 / 2360	16	14.68–0.82; R 14.14 / 11.60	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○
16 TX 3440 TO	3400 / 2508	16	14.68–0.82; R 14.14 / 11.60	1 965	○	290 372	14.5 24.5	○ ○ ○

- Option
- ** bei allen 16 TX ... Rückwärtsgänge 3 und 4 als Option / with all 16 TX ... optional reverse gears 3 and 4
- *** Ohne Peripherie, Kupplung und Ölfüllung / Without auxiliary, clutch and oil fill

TC Tronic



- 1 Wärmetauscheranschlüsse / Heat exchanger connections

2 Druckluftanschluss Retarder / Compressed air connection of Retarder

3 Öleinfüllung und Ölmesstab / Oil filling and oil dipstick

4 Hydrodynamischer Drehmomentwandler / Hydrodynamic torque converter

5 Primärretarder / Primary retarder
- 6 Schaltmodul / Shift module

7 Abtrieb / Output

8 Tachogeber fahrzeugseitig / Speedo sensor at vehicle end

9 Öleinfüllung und Ölstandskontrolle Grundgetriebe / Oil filling and oil level check of basic transmission

10 Kupplungsmodul / Clutch module
- 11 Anschlussstelle für kupplungsabhängigen Nebenabtrieb / Connection point for clutch-dependent PTO

12 Ölablass / Oil drain

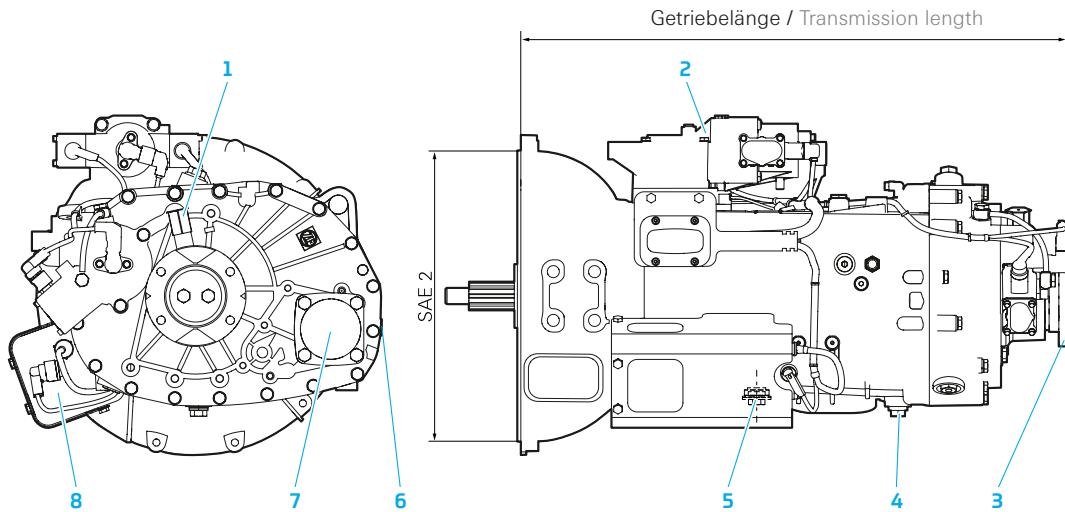
13 Ölablass Grundgetriebe / Oil drain of basic transmission

○ Anschlüsse der Wandlerschaltkupplung / Connections of torque converter clutch

Getriebe-Bezeichnung	Eingangs-Drehmoment	Gangzahl	Übersetzungsbereich	Einbau-Abmessungen	Retarder	Gewicht*	Ölfüllmenge	Nebenabtrieb
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread	Installation dimensions	Retarder	Mass / weight*	Oil capacity	PTO
12 TC 2740 TO	2700 / 1993	12	12.29–0.78; R 11.38	1 1315	–	545 –	29.0 –	○ ○

○ Option
– nicht erhältlich / Not available
* Ohne Ölfüllung / Without oil fill

Ecotronic mid



- 1 Tachogeber / Speedo sensor

2 Getriebebesteuerung / transmission control

3 Abtrieb / Output
- 4 Ölablass / Oil drain

5 Ölablass / Oil drain

6 Öleinfüllung und Ölüberlaufmessung / Oil fill and oil overflow check
- 7 Anschlussstelle für kupplungsabhängigen Nebenabtrieb / Connection point for clutch-dependent PTO

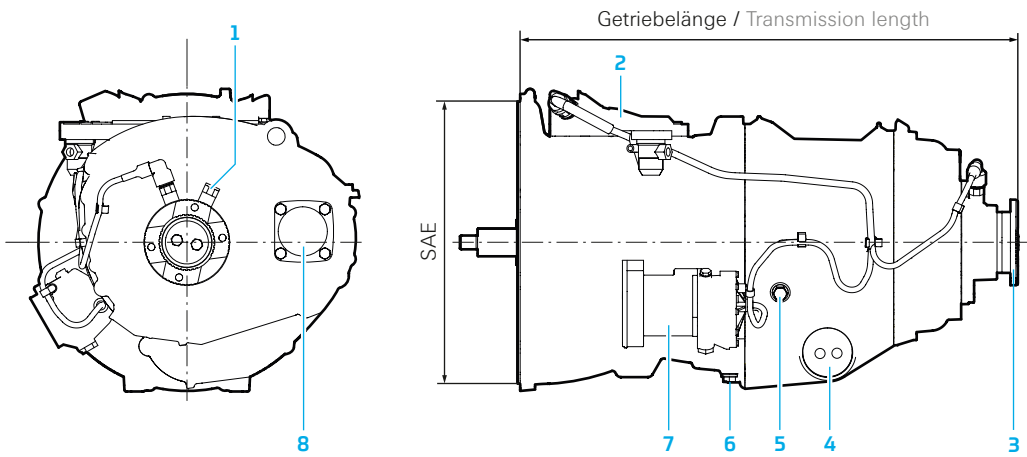
8 Kupplungsmodul / Clutch module

Getriebe-Bezeichnung	Eingangs-Drehmoment	Gangzahl	Übersetzungsbereich	Einbau-Abmessungen	Retarder	Gewicht*	Ölfüllmenge	Servo-shift	Nebenabtrieb
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread	Installation dimensions	Retarder	Mass / weight*	Oil capacity	Servo-shift	PTO
9 AS 910 TD	900 / 664	9	12.73–1.00; R 12.04	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 917 TD	900 / 664	9	14.10 – 1.00; R 12.04	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1110 TD	1100 / 812	9	12.73–1.00; R 12.04	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1117 TD	1100 / 812	9	14.10 – 1.00; R 12.04	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1110 TO	1100 / 812	9	9.48–0.75; R 8.97	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1117 TO	1100 / 812	9	10.51 – 0.75; R 8.97	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1310 TD	1300 / 959	9	12.73–1.00; R 12.04	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1317 TD	1300 / 959	9	14.10 – 1.00; R 12.04	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1310 TO	1300 / 959	9	9.48–0.75; R 8.97	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1317 TO	1300 / 959	9	10.51 – 0.75; R 8.97	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1510 TO	1500 / 1106	9	9.48–0.75; R 8.97	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○
9 AS 1517 TO	1500 / 1106	9	10.51 – 0.75; R 8.97	2 / 1 840	–	202	8.9	○	○ ○ ○ ○

○ Option
– nicht erhältlich / Not available
* Ohne Ölfüllung / Without oil fill

Alle Wide-Ratio-Getriebeausführungen 9 AS (x)x17 Tx unterscheiden sich von der Standard-Getriebeausführung 9 AS (x)x10 Tx durch eine höhere Crawler-Übersetzung. / All Wide Ratio transmission versions 9 AS (x) x17 Tx differ by a higher crawler ratio from the standard transmission version 9 AS (x) x10 Tx.

AS Tronic mid



- 1 Tachogeber / Speedo sensor

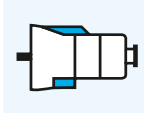



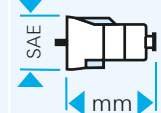
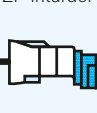
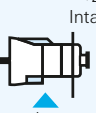
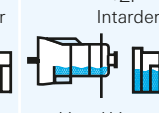
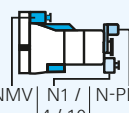
2 Schaltmodul / Shift module

3 Abtrieb / Output
- 4 Wärmetauscher (Option, anwendungs-spezifisch) / Heat exchanger (optional, application specific)

5 Öleinfüllung und Ölüberlaufmessung / Oil fill and oil overflow check

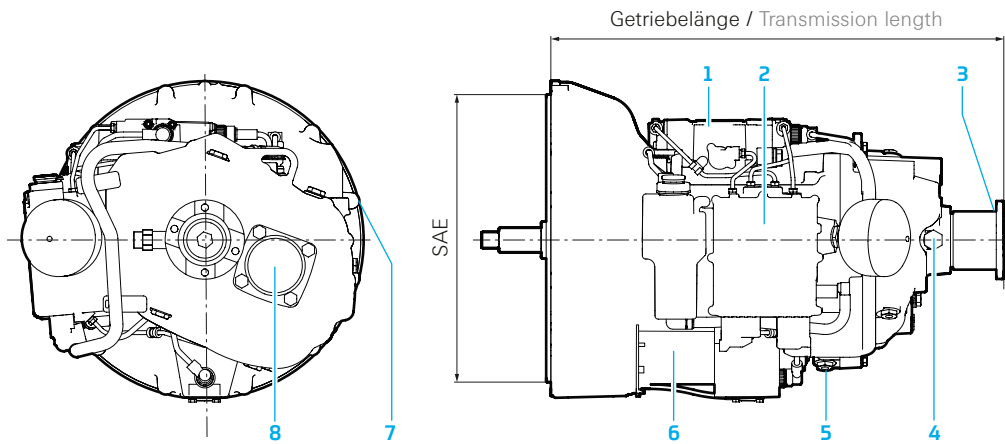
6 Ölablass / Oil drain
- 7 Kupplungsmodul / Clutch module

8 Anschlussstelle für kupplungsab-hängigen Nebenabtrieb / Connection point for clutch-dependent PTO

Getriebe-Bezeichnung	Eingangs-Drehmoment	Gangzahl	Übersetzungsbereich	Einbau-Abmessungen	Retarder	Gewicht*	Ölfüllmenge	Nebenabtrieb
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread	Installation dimensions	Retarder	Mass / weight*	Oil capacity	PTO
	 Nm / Lb/ft			 SAE mm	 ZF-Intarder	 +ZF-Intarder kg	 +ZF-Intarder Liter / Litre	 NMV N1 / 4 N-PL 6 / 10
12 AS 1010 TD	1000 / 738	12	12.84–1.00; R 13.07	1 / 2 840	–	183 –	7.8 –	○ ○ ○
12 AS 1010 TO	1000 / 738	12	10.37–0.81; R 10.56	1 / 2 840	–	183 –	7.8 –	○ ○ ○
12 AS 1210 TO	1200 / 886	12	10.37–0.81; R 10.56	1 / 2 840	–	183 –	7.8 –	○ ○ ○
12 AS 1220 TD	1200 / 886	12	12.84–1.00; R 13.07	1 / 2 900	–	201 –	9.3 –	○ ○ ○
12 AS 1420 TD	1400 / 1033	12	12.84–1.00; R 13.07	1 / 2 900	–	201 –	9.3 –	○ ○ ○
12 AS 1420 TO	1400 / 1033	12	10.37–0.81; R 10.56	1 / 2 900	–	201 –	9.3 –	○ ○ ○
12 AS 1620 TO	1600 / 1181	12	10.37–0.81; R 10.56	1 / 2 900	–	201 –	9.3 –	○ ○ ○

○ Option
– nicht erhältlich / Not available
* Ohne Ölfüllung / Without oil fill

AS Tronic lite



- 1 Getriebesteller / Transmission actuator

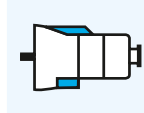
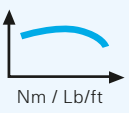


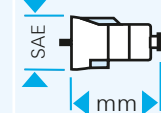

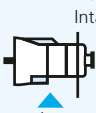

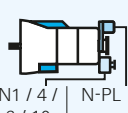
2 Powerpack mit integrierter Getriebebesteuerung / Powerpack with integrated transmission control (electronic control unit)
- 3 Abtrieb / Output

4 Tachogeber / Speedo sensor

5 Ölablass / Oil drain

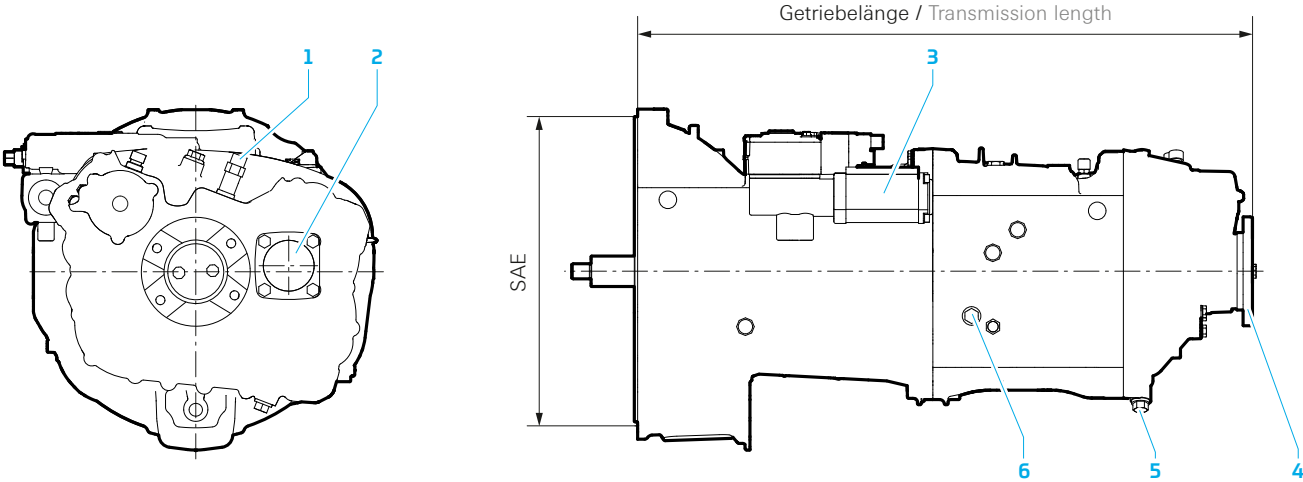
6 Kupplungssteller / Clutch actuator
- 7 Öleinfüllung und Ölüberlaufmessung / Oil fill and oil overflow check

8 Anschlussstelle für kupplungsabhän-gigen Nebenabtrieb / Connection point for clutch-dependent PTO

Getriebe-Bezeichnung	Eingangs-Drehmoment	Gangzahl	Übersetzungsbereich	Einbau-Abmessungen	Retarder	Gewicht*	Ölfüllmenge	Nebenabtrieb
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread	Installation dimensions	Retarder	Mass / weight*	Oil capacity	PTO
	 Nm / Lb/ft			 SAE mm	 ZF-Intarder	 +ZF-Intarder kg	 +ZF-Intarder Liter / Litre	 N1 / 4 / N-PL 6 / 10
6 AS 700 TO	700 / 516	6	6.02–0.79; R 5.58	2 709	–	119 –	6.0 –	○ –
6 AS 800 TO	850 / 627	6	6.58–0.78; R 6.06	2 709	–	140 –	9.8 –	○ –
6 AS 1000 TO	1050 / 774	6	6.75–0.78; R 6.06	2 709	–	152 –	9.3 –	○ –
6 AS 1100 TO	1100 / 812	6	6.75–0.74; R 6.06	2 709	–	152 –	9.3 –	○ –

○ Option
– nicht erhältlich / Not available
* Ohne Ölfüllung / Without oil fill

Ecosplit



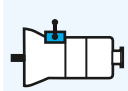
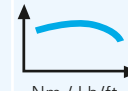
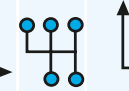
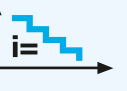

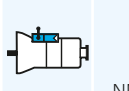
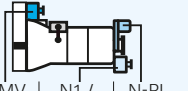
- 1 Tachogeberanschluss, elektronisch (wahlweise) / Speedometer connection, electronic (optional)

2 Anschlussstelle für kupplungsabhängige Nebenabtriebe / Connection point for clutch-dependent PTOs

3 Servoshift / Servoshift
- 4 Abtrieb / Output

5 Ölablass / Oil drain

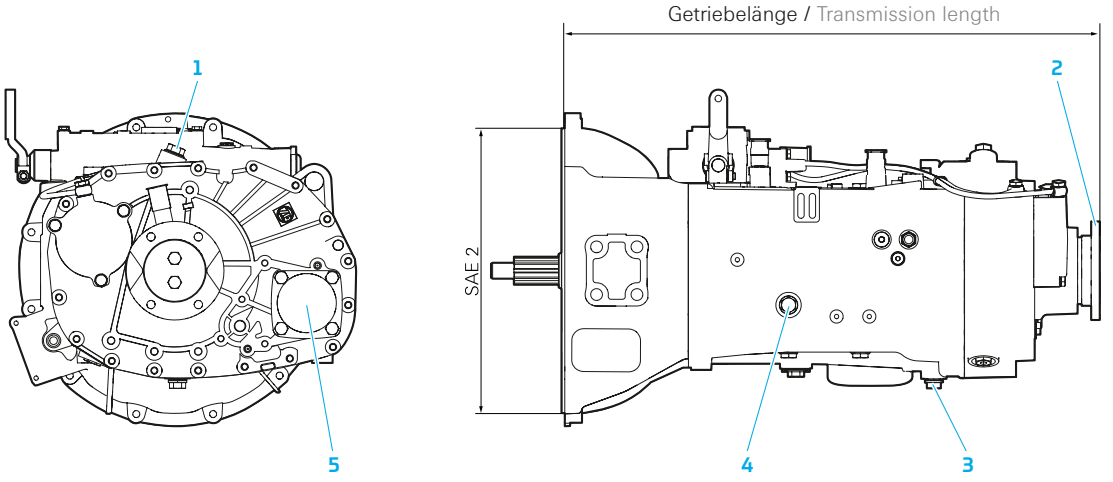
6 Öleinfüllung und Ölüberlaufmessung / Oil fill and oil overflow check

Getriebe-Bezeichnung	Eingangs-Drehmoment	Gang-zahl	Übersetzungs-bereich	Einbau-Abmessungen	Retarder	Gewicht*	Ölfüllmenge	Servo-shift	Nebenabtrieb
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread	Installation dimensions	Retarder	Mass / weight*	Oil capacity	Servo-shift	PTO
					ZF-Intarder	+ZF-Intarder	+ZF-Intarder		
16 S 1630 TD	1600 / 1181	16	16.41–1.00; R 15.36	1 930	○	278 351	13.4 23.0	○	○ ○ ○ ○
16 S 1830 TO	1850 / 1365	16	13.80–0.84; R 12.92	1 930	○	278 351	13.4 23.0	○	○ ○ ○ ○
16 S 1930 TD	1900 / 1402	16	16.41–1.00; R 15.36	1 1015	○	306 379	15.4 25.0	○	○ ○ ○ ○
16 S 2230 TO	2200 / 1624	16	13.80–0.84; R 12.92	1 1015	○	306 379	15.4 25.0	○	○ ○ ○ ○
16 S 2230 TD	2200 / 1624	16	16.41–1.00; R 15.36	1 1015	○	314 387	15.4 25.0	○	○ ○ ○ ○
16 S 2330 TD	2350 / 1734	16	16.41–1.00; R 15.36	1 1015	○	314 387	15.4 25.0	○	○ ○ ○ ○
16 S 2530 TO	2500 / 1845	16	13.80–0.84; R 12.92	1 1015	○	314 387	15.4 25.0	○	○ ○ ○ ○
16 S 2730 TO	2700 / 1993	16	13.80–0.84; R 12.92	1 1031	○	331 404	15.4 25.0	○	○ ○ ○ ○

- Option
- nicht erhältlich / Not available
- ★ Ohne Ölfüllung / Without oil fill

Alle Ecosplit-Getriebetypen 16 S xx3x Tx sind auch mit Zusatzwärmetauscher lieferbar.
All Ecosplit transmission types 16 S xx3x Tx also available with additional heat exchanger.

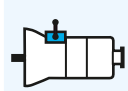
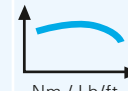
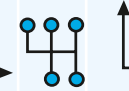
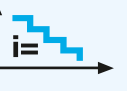

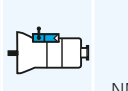
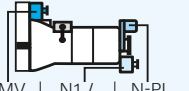
Ecomid



- 1 Tachogeber / Speedo sensor

2 Abtrieb / Output
- 3 Ölablass / Oil drain

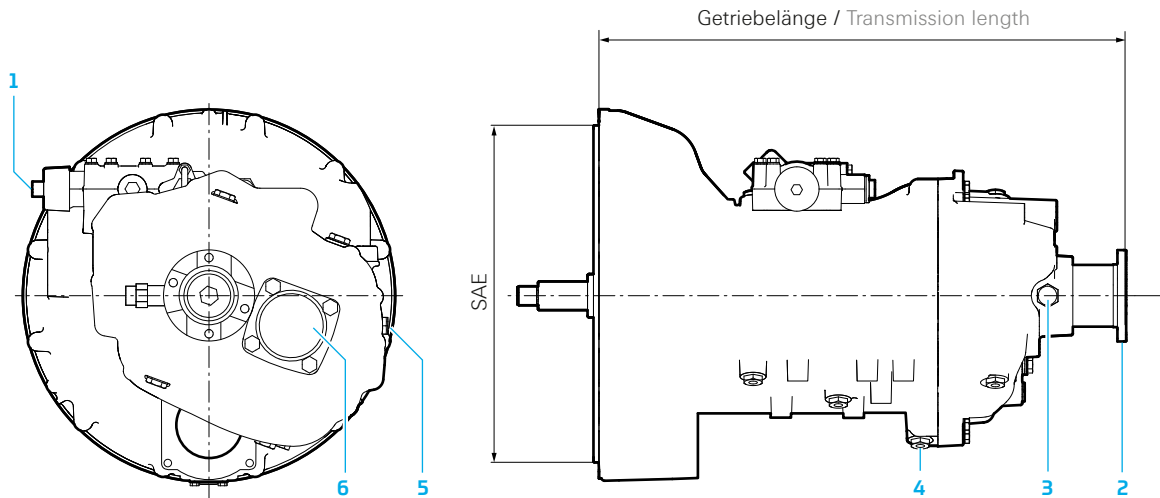
4 Öleinfüllung und Ölüberlaufmessung / Oil fill and oil overflow check
- 5 Anschlussstelle für kupplungsabhängige Nebenabtriebe / Connection point for clutch-dependent PTOs

Getriebe-Bezeichnung	Eingangs-Drehmoment	Gang-zahl	Übersetzungs-bereich	Einbau-Abmessungen	Retarder	Gewicht*	Ölfüllmenge	Servo-shift	Nebenabtrieb
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread	Installation dimensions	Retarder	Mass / weight*	Oil capacity	Servo-shift	PTO
					ZF-Intarder	+ZF-Intarder	+ZF-Intarder		
9 S 910 TD	900 / 664	9	12.73–1.00; R 12.04	2 / 1 840	○	190 260	8.9 24.1	○	○ ○ ○ ○
9 S 1110 TD	1100 / 812	9	12.73–1.00; R 12.04	2 / 1 840	○	190 260	8.9 24.1	○	○ ○ ○ ○
9 S 1110 TO	1100 / 812	9	9.48–0.75; R 8.97	2 / 1 840	○	190 260	8.9 24.1	○	○ ○ ○ ○
9 S 1310 TD	1300 / 959	9	12.73–1.00; R 12.04	2 / 1 840	○	190 260	8.9 24.1	○	○ ○ ○ ○
9 S 1310 TO	1300 / 959	9	9.48–0.75; R 8.97	2 / 1 840	○	190 260	8.9 24.1	○	○ ○ ○ ○
9 S 1510 TO	1500 / 1106	9	9.48–0.75; R 8.97	2 / 1 840	○	190 260	8.9 24.1	○	○ ○ ○ ○

- Option
- nicht erhältlich / Not available
- ★ Ohne Ölfüllung / Without oil fill

Ecolite

Für leichte Lkw / for light trucks



- 1 Schaltabgang / Selector output

2 Abtrieb / Output

3 Tachogeber / Speedo sensor
- 4 Ölablass / Oil drain

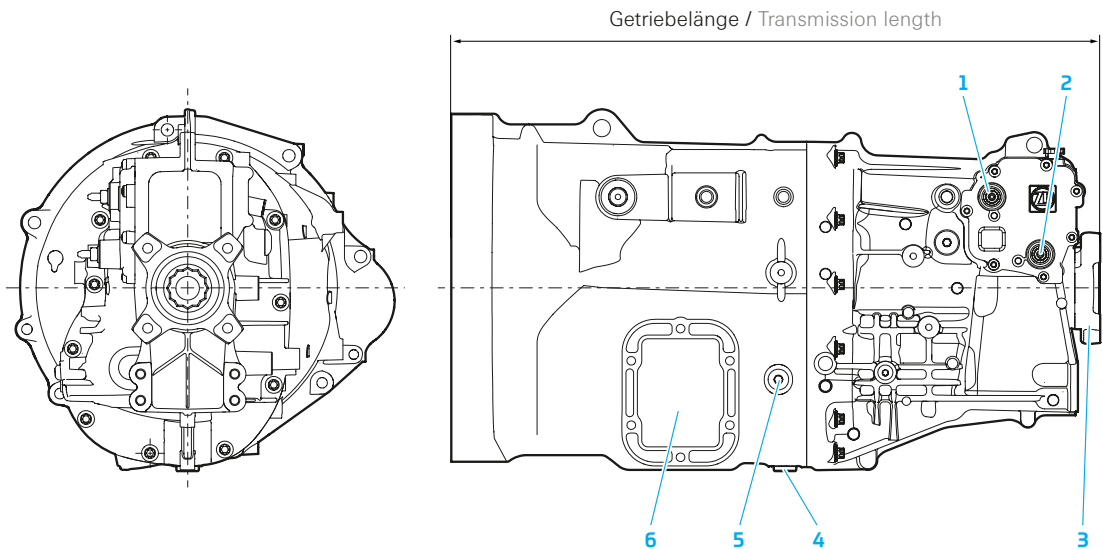
5 Öleinfüllung und Ölüberlaufmessung / Oil fill and oil overflow check
- 6 Anschlussstelle für kupplungsabhängige Nebenabtriebe / Connection point for clutch-dependent PTOs

Getriebe-Bezeichnung	Eingangs-Drehmoment	Gang-zahl	Übersetzungs-bereich	Einbau-Abmessungen	Retarder	Gewicht*	Ölfüllmenge	Servo-shift	Nebenabtrieb
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread	Installation dimensions	Retarder	Mass / weight*	Oil capacity	Servo-shift	PTO
6 S 700 TO	700 / 516	6	6.02–0.79; R 5.58	2 709	–	103	6.0	○	○
6 S 800 TO	850 / 627	6	6.58–0.78; R 6.06	2 709	–	124	9.8	○	○
6 S 1000 TO	1050 / 774	6	6.75–0.78; R 6.06	2 709	–	136	9.3	○	○
6 S 1100 TO	1100 / 812	6	6.75–0.74; R 6.06	2 709	–	136	9.3	○	○

○ Option
– nicht erhältlich / Not available
* Ohne Ölfüllung / Without oil fill

Ecolite

Für Van und Pickup / for van and pickup



- 1 Anschluss für Wählhebel / Gear selection lever connection

2 Anschluss für Schalthebel / Gear shift lever connection
- 3 Abtrieb / Output

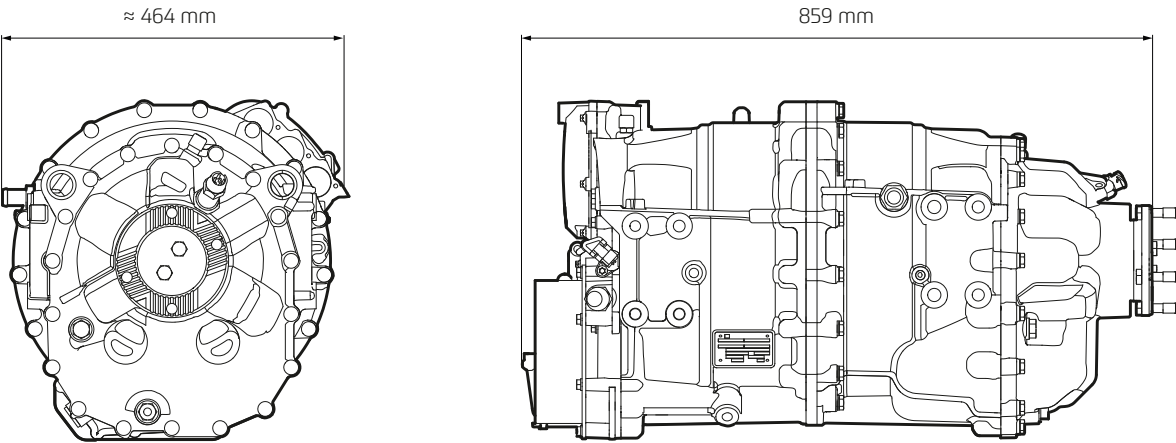
4 Ölablass / Oil drain


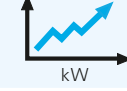



5 Öleinfüllung und Ölüberlaufmessung / Oil fill and oil overflow check
- 6 Anschlussstelle für kupplungsabhängige Nebenabtriebe / Connection point for clutch-dependent PTOs




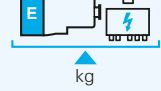


Getriebe-Bezeichnung	Eingangs-Drehmoment	Gang-zahl	Übersetzungs-bereich	Einbau-Abmessungen	Gewicht*	Ölfüll-menge	Kupplungs-glocke	Schaltung	Park-bremse	PTO
Transmission designation	Input torque	No. of gears	Ratio spread	Installation dimensions	Mass / weight*	Oil capacity	CBH	Actuation	Park. brake	PTO
6 S 350 V	350 / 258	6	6.73–1.00; R 6.01	– 430* 658	63	2.7	– ●	○ – ○ ●	○	○
6 S 380 V	380 / 280	6	5.38–0.79; R 4.84	– 475* 658	63	2.2	– ●	○ – ○ ●	○	○
6 S 400 V	400 / 295	6	5.38–0.79; R 4.84	– 475* 658	63	2.2	– ●	○ – ○ ●	○	○
6 S 420 V	420 / 310	6	5.78–0.79; R 5.24	– 490* 658	63	2.2	– ●	○ – ○ ●	○	○
6 S 420 V	420 / 310	6	5.54–0.72; R 5.02	– 490* 658	63	2.2	– ●	○ – ○ ●	○	○
6 S 450 P	450 / 332	6	4.82–0.64; R 4.37	– 287 690	61	1.5	– ●	– – ● ○	–	–
6 S 480 P	500 / 370	6	5.07–0.65; R 4.82	– 310* 675	56	1.8	– ●	○ ○ ● ○	○	○
6 S 480 V	500 / 370	6	5.07–0.65; R 4.82	3 310* 675	56	1.8	– ●	○ ○ ○ ●	○	○

● Standard
○ Option
– nicht erhältlich / Not available
* Je nach Ausführung, kundenspezifisch / Depending on version, customer-specific

CeTrax

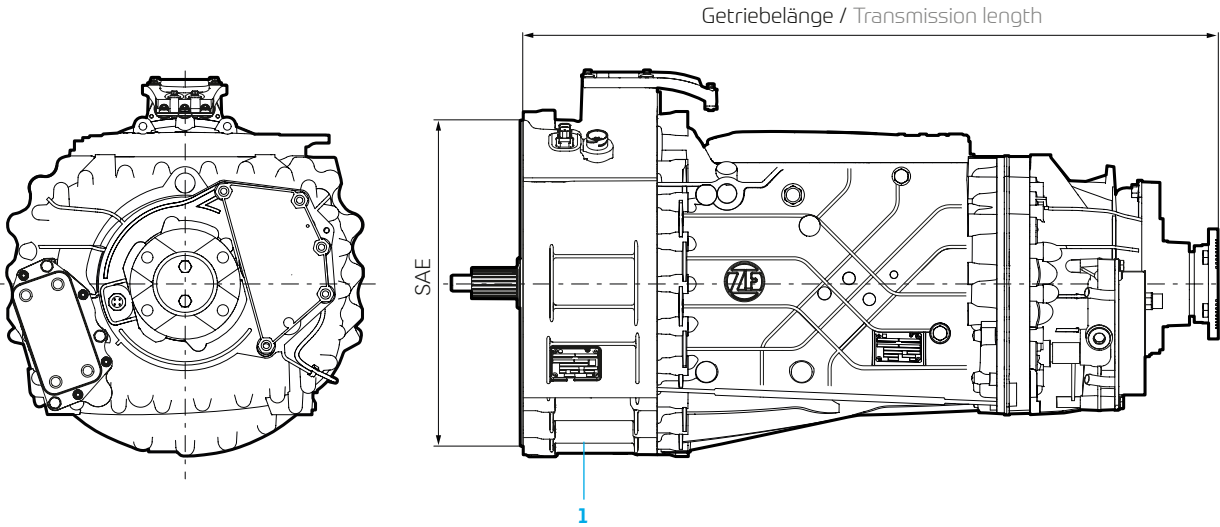


Produkt- Bezeichnung	Fahrmotor / Traction motor				
	Motortechnologie	Leistung (P/30min)*	Drehzahl E-Motor	Übersetzungsstufe*** E-Motor, 1-Gang	Abtriebsdrehmoment (P/30min)*
	Motor technology	Performance (p/30min)*	Speed electric motor	Transmission stage*** el. motor, 1-gear	Output torque (p/30min)*
					
CeTrax	Asynchronmotor 3 Phasen Asynchronous motor 3 x phase	300 / 200	8500	3.36	4500 / 2170 Nm 3319 / 1600 Lb/ft


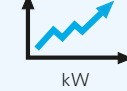


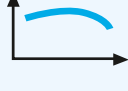
Produkt- Bezeichnung	Wechselrichter / Inverter		System / System			
	Nennspannung DC	Strom DC (P/D)**	Fahrzeug- Gesamtgewicht	Gewicht	Steuergerät	Schutzklasse
	Nominal DC voltage	Current DC (p/c)**	Total vehicle weight	Weight	Control unit	Protection class
						
CeTrax	650	500 / 375	19000	285	EST 54	IP54 ****




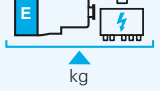


* Peak / 30 Minuten / peak / 30 minutes
** Peak / Dauer / peak / continuous
*** Übersetzungsstufe integriert / Transmission stage integrated
**** IP6K9K auf Anfrage / IP6K9K on request

TraXon Hybrid



1 Hybridmodul / Hybrid module

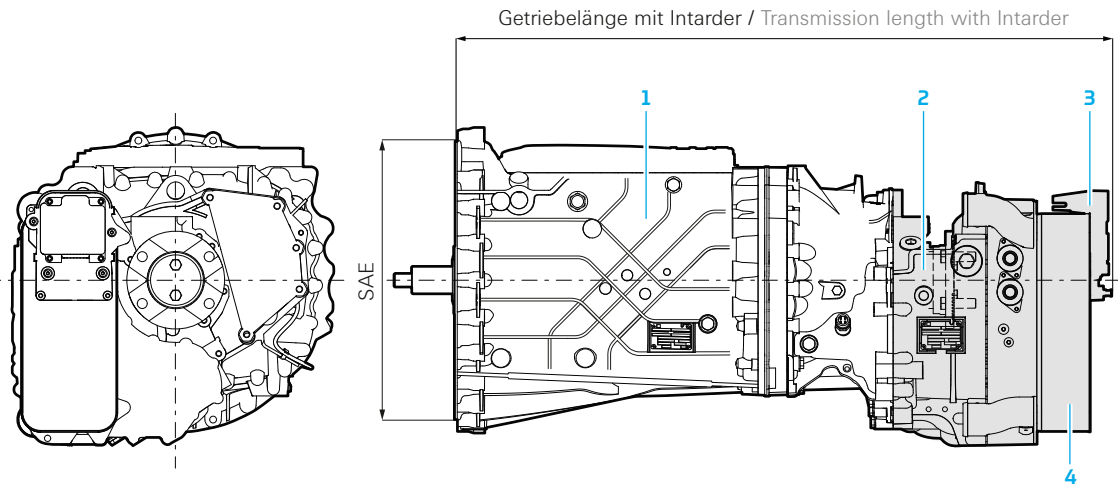
Produkt- Bezeichnung	Fahrmotor / Traction motor				
	Einbau- Abmessungen	Leistung (P/D)*	Drehzahl E-Motor	Übersetzungsstufe** E-Motor, 1-Gang	Abtriebsdrehmoment (P/D)*
	Installation dimensions	Performance (p/c)*	Speed electric motor	Transmission stage** el. motor, 1-gear	Output torque (p/c)*
					
TraXon Hybrid***	1 1088	130 / 75	5500	2.1	1200 / 420 Nm 885 / 310 Lb/ft

Produkt- Bezeichnung	Wechselrichter / Inverter		System / System			
	Nennspannung DC	Strom DC (P/D)*	Fahrzeug- Gesamtgewicht	Gewicht	Steuergerät	Schutzklasse
	Nominal DC voltage	Current DC (p/c)*	Total vehicle weight	Weight	Control unit	Protection class
						
TraXon Hybrid***	650	350 / 250	40000	396	EST 54	IP6K9K


* Peak / Dauer / peak / continuous
** Übersetzungsstufe integriert / Transmission stage integrated
*** Technische Daten des TraXon-Grundgetriebes 12 TX ..10 TD/TO siehe Seite 4 / Technical Data of TraXon basic transmission 12 TX ..10 TD/TO see page 4

Intarder

Für TraXon / for TraXon



- 1 TraXon-Getriebe /
TraXon transmission
- 2 Intarder-Einheit / Intarder unit
- 3 Intardersteuerung /
Intarder control unit
- 4 Öl-/Wasser-Wärmetauscher /
Oil/water heat exchanger

Getriebe- Bezeichnung	Einbau-Abmessungen	Zusatzgewicht Intarder ¹⁾	Zusätzliche Ölmenge
Transmission designation	Installation dimensions	Additional weight Intarder ¹⁾	Additional oil capacity
		 kg	 Liter / Litre
12 TX ..11 TD/TO	1170	82	10
12 TX ..21 TD/TO	1202	82	10
16 TX ..41 TD/TO	1257	82	10

1) Mehrgewicht gegenüber Standardgetriebe: inkl. Adaptergehäuse, Wärmetauscher, Ölspeicher; ohne Öl und Wasser. / Additional weight of Intarder in addition to transmission (includes adaptation housing, heat exchanger, oil reservoir; without oil or water)

Intarderfunktionen

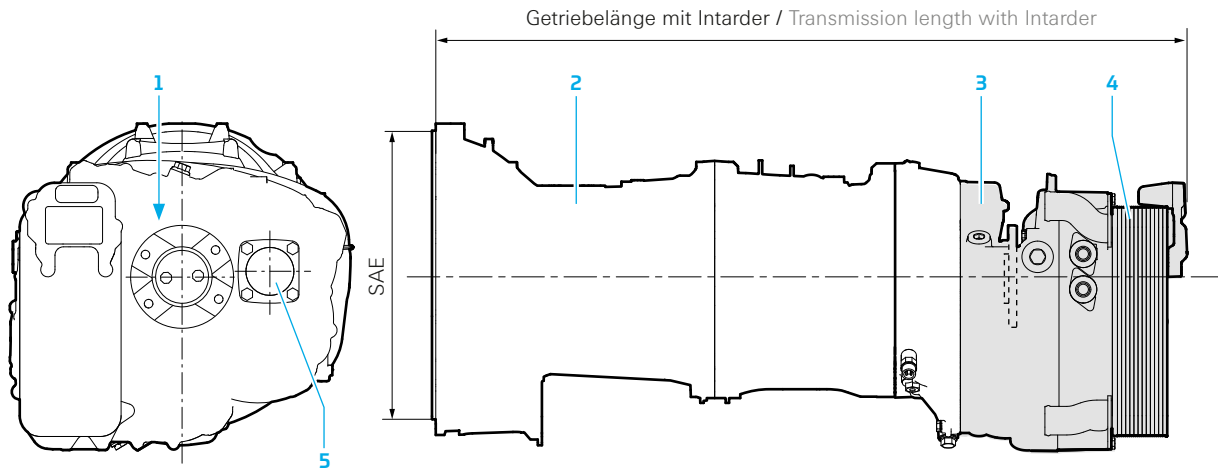
- **Bremsomat – Standardfunktion**
Selbsttätige Regelung der Bremsleistung auf eine vorgewählte konstante Fahrgeschwindigkeit im Gefälle.
- **Bremsomatic (incl. Tempomat) – Option**
Wie Bremsomatbetrieb; zusätzlich wird bei veränderter Fahrgeschwindigkeit das neue Tempo abgespeichert. Die gesetzte Geschwindigkeit wird auch in der Ebene und am Berg konstant gehalten.

Intarder functions




- **Bremsomat – standard function**
Automatic braking power regulation to maintain a preselected vehicle speed on downhill gradients.
- **Bremsomatic (incl. Tempomat) – option**
Similar to Bremsomat operation; in addition, the new speed is stored when the vehicle speed has changed. The speed set will then be maintained on level roads and when going uphill.

Intarder

Für Ecosplit / for Ecosplit



- 1 Anschlussmöglichkeit
für Lenkpumpenantrieb /
Option for steering pump drive
- 2 Ecosplit-Getriebe /
Ecosplit transmission
- 3 Intarder-Einheit / Intarder unit
- 4 Öl-/Wasser-Wärmetauscher /
Oil/water heat exchanger
- 5 Anschluss für Nebenabtrieb /
Connection for PTO

Getriebe- Bezeichnung	Einbau-Abmessungen	Zusatzgewicht Intarder ¹⁾	Zusätzliche Ölmenge
Transmission designation	Installation dimensions	Additional weight Intarder ¹⁾	Additional oil capacity
		 kg	 Liter / Litre
16 S 1631 TD	1235	70	10
16 S 1831 TO	1235	70	10
16 S 1931 TD	1318	70	10
16 S 2231 TO	1318	70	10
16 S 2231 TD	1318	70	10
16 S 2331 TD	1318	70	10
16 S 2531 TO	1318	70	10
16 S 2731 TO	1333	70	10

1) Mehrgewicht gegenüber Standardgetriebe: inkl. Adaptergehäuse, Wärmetauscher, Ölspeicher; ohne Öl und Wasser. / Additional weight of Intarder in addition to transmission (includes adaptation housing, heat exchanger, oil reservoir; without oil or water)

Intarderfunktionen

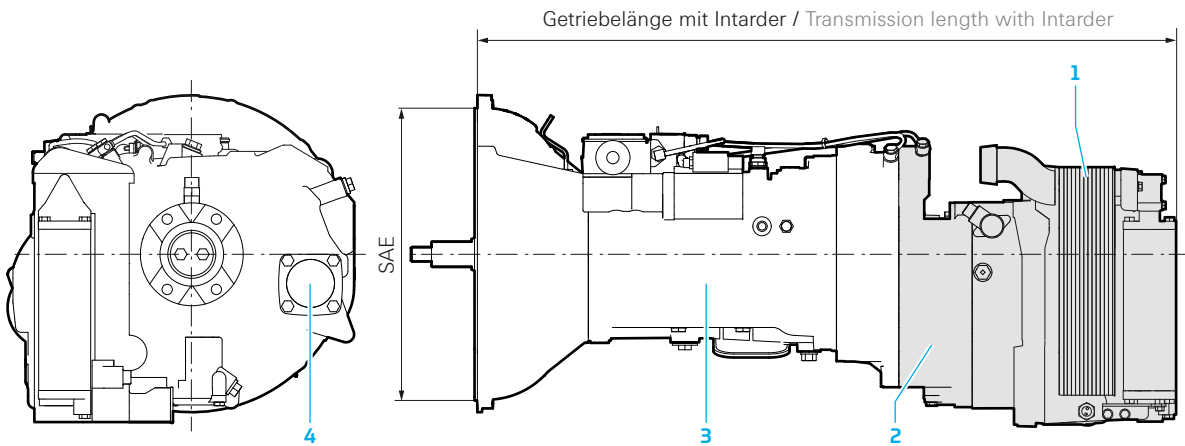
- **Bremsomat – Standardfunktion**
Selbsttätige Regelung der Bremsleistung auf eine vorgewählte konstante Fahrgeschwindigkeit im Gefälle.
- **Bremsomatic (incl. Tempomat) – Option**
Wie Bremsomatbetrieb; zusätzlich wird bei veränderter Fahrgeschwindigkeit das neue Tempo abgespeichert. Die gesetzte Geschwindigkeit wird auch in der Ebene und am Berg konstant gehalten.

Intarder functions

- **Bremsomat – standard function**
Automatic braking power regulation to maintain a preselected vehicle speed on downhill gradients.
- **Bremsomatic (incl. Tempomat) – option**
Similar to Bremsomat operation; in addition, the new speed is stored when the vehicle speed has changed. The speed set will then be maintained on level roads and when going uphill.

Intarder

Für Ecomid / For Ecomid



- 1 Öl-/Wasser-Wärmetauscher /
Oil /water heat exchanger
- 2 Intarder-Einheit / Intarder unit
- 3 Ecomid-Getriebe /
Ecomid transmission
- 4 Anschluss für Nebenabtrieb /
Connection for PTO

Getriebe- Bezeichnung	Einbau-Abmessungen	Zusatzgewicht Intarder ¹⁾	Zusätzliche Ölmenge
Transmission designation	Installation dimensions	Additional weight Intarder ¹⁾	Additional oil capacity
	 +ZF- Intarder mm	 kg	 Liter / Litre
9 S 911 TD	1222	71	15
9 S 1111 TD	1222	71	15
9 S 1111 TO	1222	71	15
9 S 1311 TD	1222	71	15
9 S 1311 TO	1222	71	15
9 S 1511 TO	1222	71	15

1) Mehrgewicht gegenüber Standardgetriebe; inkl. Adaptergehäuse, Wärmetauscher, Ölspeicher; ohne Öl und Wasser. / Additional weight of Intarder in addition to transmission (includes adaptation housing, heat exchanger, oil reservoir; without oil or water)

Intarderfunktionen

- **Bremsomat – Standardfunktion**
Selbsttätige Regelung der Bremsleistung auf eine vorgewählte konstante Fahrgeschwindigkeit im Gefälle.
- **Bremsomatic (incl. Tempomat) – Option**
Wie Bremsomatbetrieb; zusätzlich wird bei veränderter Fahrgeschwindigkeit das neue Tempo abgespeichert. Die gesetzte Geschwindigkeit wird auch in der Ebene und am Berg konstant gehalten.

Intarder functions

- **Bremsomat – standard function**
Automatic braking power regulation to maintain a preselected vehicle speed on downhill gradients.
- **Bremsomatic (incl. Tempomat) – option**
Similar to Bremsomat operation; in addition, the new speed is stored when the vehicle speed has changed. The speed set will then be maintained on level roads and when going uphill.

Nebenabtriebe / Power Take-Offs (PTO)

Automatisierte Getriebe / Automated transmissions

Getriebe- Bezeichnung	Nebenab- triebstyp	Abtriebs- stelle	Abtriebsmo- ment ⁽⁸⁾ (Nm)	Drehzahlfaktor		Drehrichtung		Antrieb durch			Betriebsart	
Transmission designation	PTO type	Output point	Output torque ⁽⁸⁾ (Nm)	Speed factor		Output rotation		Driven by			Operation	
				"f" ⁽¹⁾	"g" ⁽²⁾	entgegen Motor counter-en- ginewise	wie Motor engine-wise	kupplungs- abhängig clutch-de- pendent	motorab- hängig engine-de- pendent	fahrab- hängig road driven	Dauer- ⁽³⁾ betrieb continuous operation	Kurzzeit- betrieb intermittend operation
TraXon	12 TX 1410 TD 12 TX 1610 TD 12 TX 1810 TD 12 TX 2010 TD 12 TX 2210 TD 12 TX 2420 TD 12 TX 2620 TD 12 TX 2820 TD	NH/1	1000	0.76	–	●	–	●	–	–	●	–
		NH/4	430	0.68 - 0.97	–	–	●	●	–	–	–	●
		N TX/10	1 ⁽⁵⁾	360 - 580	0.97 - 1.94	–	–	●	●	–	●	–
			2 ⁽⁶⁾	630 - 720	0.69 - 1.19	–	–	●	●	–	●	–
		NH/PL	–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–
		NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	–	●	–
		NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	–	●	–
	12 TX 1610 TO 12 TX 1810 TO 12 TX 2010 TO 12 TX 2210 TO 12 TX 2410 TO 12 TX 2610 TO 12 TX 2820 TO 12 TX 3020 TO 12 TX 3220 TO 12 TX 3420 TO	NH/1	1000	1.26	–	●	–	●	–	–	●	–
		NH/4	430	0.88 - 1.14	–	–	●	●	–	–	–	●
		N TX/10	1 ⁽⁵⁾	490 - 600	1.31 - 2.01	–	–	●	●	–	●	–
			2 ⁽⁶⁾	690 - 730	0.96 - 1.56	–	–	●	–	–	●	–
		NH/PL	–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–
		NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	–	●	–
		NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	–	●	–
	16 TX 1640 TD 16 TX 1840 TD 16 TX 2040 TD 16 TX 2240 TD 16 TX 2440 TD 16 TX 2640 TD 16 TX 2840 TD	NH/1	1000	0.72	–	●	–	●	–	–	●	–
		NH/4	430	0.65 - 0.93	–	–	●	●	–	–	–	●
		N TX/10	1 ⁽⁵⁾	360 - 580	0.93 - 1.85	–	–	●	●	–	●	–
			2 ⁽⁶⁾	630 - 720	0.66 - 1.14	–	–	●	●	–	●	–
		NH/PL	–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–
		NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	–	●	–
		NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	–	●	–
	16 TX 1840 TO 16 TX 2040 TO 16 TX 2240 TO 16 TX 2440 TO 16 TX 2640 TO 16 TX 2840 TO 16 TX 3040 TO 16 TX 3240 TO 16 TX 3440 TO	NH/1	1000	1.08	–	●	–	●	–	–	●	–
		NH/4	430	0.80 - 1.13	–	–	●	●	–	–	–	●
		N TX/10	1 ⁽⁵⁾	430 - 600	1.12 - 1.99	–	–	●	●	–	●	–
			2 ⁽⁶⁾	690 - 730	0.82 - 1.33	–	–	●	●	–	●	–
		NH/PL	–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–
		NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	–	●	–
		NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	–	●	–
TC Tronic	12 TC 2740 TO	NH/1	1000	1.35	–	●	–	●	–	–	●	–
		NH/4	430	1.22	–	–	●	●	–	–	–	●
		N AS/10	1 ⁽⁵⁾	490 - 600	1.40 - 2.15	–	–	●	●	–	●	–
			2 ⁽⁶⁾	710 - 730	1.03 - 1.48	–	–	●	●	–	●	–
		N AS/PL	–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–

● Standard
– Nicht erhältlich / Not available

(1) = Abtriebsdrehzahl = f x Motordrehzahl / Output speed = f x engine speed
(2) = Pumpendrehzahl = g x Abtriebsdrehzahl des Getriebes / Pump speed = g x output speed of transmission
(3) = Für Dauerbetrieb muss grundsätzlich beim Ersteinbau eine Öltemperaturmessung durchgeführt werden. Wird die max. zul. Temperatur überschritten, muss eine Zusatzkühlung eingebaut werden / Initial installation for continuous operation invariably requires measurement of the oil temperature. If the maximally permitted temperature is exceeded, an additional cooling system must be installed.
(4) = Anschluss motor- und getriebeseitig SAE 1. Der NMV ist außerdem für weitere ZF-Getriebe mit Motoranschluss SAE 1 sowie für Getriebe anderer Hersteller geeignet. / Connection to engine and to transmission SAE 1. NMV is also suitable for other ZF transmissions with SAE 1 engine connection and for non-ZF transmissions.
(5) = Schneller Abtrieb / Fast output
(6) = Langsamer Abtrieb / Slow output
(7) = Installation nur möglich bei einem Durchmesser des Getriebeabtriebsflansches bis max. 120 mm / Installation only possible with transmission output flange diameter not exceeding 120 mm
(8) = Bei Kombination von Nebenabtrieben ist Rücksprache mit ZF erforderlich / If PTOs shall be combined, consultation with ZF is required

Nebenabtriebe / Power Take-Offs (PTO)

Automatisierte Getriebe / Automated transmissions

Getriebe- Bezeichnung	Nebenab- triebstyp	Abtriebs- stelle	Abtriebsmo- ment ⁽⁸⁾ (Nm)	Drehzahlfaktor		Drehrichtung		Antrieb durch			Betriebsart		
Transmission designation	PTO type	Output point	Output torque ⁽⁸⁾ (Nm)	Speed factor		Output rotation		Driven by			Operation		
				"f" ⁽¹⁾	"g" ⁽²⁾	entgegen Motor counter- enginewise	wie Motor enginewise	kupplungs- abhängig clutch-de- pendent	motorab- hängig engine-de- pendent	fahrab- hängig road driven	Dauer- ⁽³⁾ betrieb continuous operation	Kurzzeit- betrieb intermittend operation	
EcoTronic mid	9 AS 910 TD 9 AS 1110 TD 9 AS 1310 TD	NH/1	800	0.72	–	●	–	●	–	–	●	–	
		NH/4	430	0.92	–	–	●	●	–	–	–	●	
		N 109/10	C	410 - 630	0.88 - 1.42	–	–	●	●	–	–	●	–
			D: NL/1	600	0.72	–	●	–	●	–	–	●	–
		N 109/PL	D: NL/4	430	0.92	–	–	●	●	–	–	–	●
			–	–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–
	9 AS 1110 TO 9 AS 1310 TO 9 AS 1510 TO	NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	●	–	●	–
		NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	●	–	●	–
		NH/1	800	0.97	–	●	–	●	–	–	●	–	
		NH/4	430	1.24	–	–	●	●	–	–	–	●	
		N 109/10	C	410 - 630	1.19 - 1.90	–	–	●	●	–	–	●	–
			D: NL/1	600	0.97	–	●	–	●	–	–	●	–
AS Tronic mid	12 AS 1010 TD 12 AS 1220 TD 12 AS 1420 TD	D: NL/4	430	1.24	–	–	●	●	–	–	–	●	
		N 109/PL	–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–	
		NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	●	–	●	–
		NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	●	–	●	–
		NH/1	800	0.99 / 1.22	–	●	–	●	–	–	●	–	
		NH/4	430	0.89 / 1.10	–	–	●	●	–	–	–	●	
	12 AS 1010 TO 12 AS 1210 TO 12 AS 1420 TO 12 AS 1620 TO	NM AS/10	C	380 - 590	1.22 - 2.33	–	–	●	●	–	–	●	–
			D: NL/1	600	0.99 / 1.22	–	●	–	●	–	–	●	–
		NM AS/PL	D: NL/4	430	0.89 / 1.10	–	–	●	●	–	–	–	●
			–	–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–
		NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	●	–	●	–
		NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	●	–	●	–
AS Tronic lite	6 AS 700 TO	NL/1 ⁽⁷⁾	600	0.57	–	●	–	●	–	–	●	–	
		NL/4	430	0.73	–	–	●	●	–	–	–	●	
		NL/6	400	1.10	–	–	●	●	–	–	–	●	
	6 AS 800 TO	NH/1 ⁽⁷⁾	800	0.53	–	●	–	●	–	–	●	–	
		NH/4	430	0.67	–	–	●	●	–	–	–	●	
		NH/6	400	1.01	–	–	●	●	–	–	–	●	
	6 AS 1000 TO 6 AS 1100 TO	NH/1	1000	0.53	–	●	–	●	–	–	●	–	
		NH/4	430	0.67	–	–	●	●	–	–	–	●	
		NL/10	C	270 - 480	1.19 - 2.03	–	–	●	●	–	–	●	–
			D: NL/1	600	0.53	–	●	–	●	–	–	●	–
			D: NL/4	430	0.67	–	–	●	●	–	–	–	●

Nebenabtriebe / Power Take-Offs (PTO)

Manuelle Getriebe / Manual transmissions

Getriebe-Bezeichnung	Nebenabtriebstyp	Abtriebsstelle	Abtriebsmoment ⁽⁸⁾ (Nm)	Drehzahlfaktor		Drehrichtung		Antrieb durch			Betriebsart	
Transmission designation	PTO type	Output point	Output torque ⁽⁸⁾ (Nm)	Speed factor		Output rotation		Driven by			Operation	
				"f" (1)	"g" (2)	entgegen Motor counter-en- ginewise	wie Motor engine-wise	kupplungs- abhängig clutch-de- pendent	motorab- hängig engine-de- pendent	fahrab- hängig road driven	Dauer- ⁽³⁾ betrieb continuous operation	Kurzzeit- betrieb intermittend operation
12 S 2130 TD 12 S 2330 TD 12 S 2833 TD	NH/1		1000	0.81 / 1.03	–	●	–	●	–	–	●	–
	NH/4		430	0.73 / 0.93	–	–	●	●	–	–	–	●
	N 221/10 IT ⁽⁷⁾	C	870 - 470	1.00 - 2.26	–	–	●	●	–	–	●	–
		D: NL/1	600	0.81 / 1.03	–	●	–	●	–	–	●	–
		D: NL/4	430	0.73 / 0.93	–	–	●	●	–	–	–	●
	NH/PL		-	-	1.85	–	●	–	–	●	●	–
	NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	●	–	●	–
	NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	●	–	●	–
	NH/1		1000	0.77 / 0.91	–	●	–	●	–	–	●	–
	NH/4		430	0.98 / 1.17	–	–	●	●	–	–	–	●
16 S 1630 TD 16 S 1930 TD 16 S 2230 TD 16 S 2330 TD	N 221/10 IT ⁽⁷⁾	C	870 - 470	0.95 - 2.00	–	–	●	●	–	–	●	–
		D: NL/1	600	0.77 / 0.91	–	●	–	●	–	–	●	–
		D: NL/4	430	0.98 / 1.17	–	–	●	●	–	–	–	●
	NH/PL		-	-	1.85	–	●	–	–	●	●	–
	NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	●	–	●	–
	NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	●	–	●	–
	NH/1		1000	0.91 / 1.09	–	●	–	●	–	–	●	–
16 S 1830 TO 16 S 2230 TO 16 S 2530 TO 16 S 2730 TO ⁽⁶⁾	NH/4		430	1.17 / 1.40	–	–	●	●	–	–	–	●
	N 221/10 IT ⁽⁷⁾	C	870 - 470	1.13 - 2.40	–	–	●	●	–	–	●	–
		D: NL/1	600	0.91 / 1.09	–	●	–	●	–	–	●	–
		D: NL/4	430	1.17 / 1.40	–	–	●	●	–	–	–	●
	NH/PL		-	-	1.85	–	●	–	–	●	●	–
	NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	●	–	●	–
	NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	●	–	●	–
	NH/1		1000	0.91 / 1.09	–	●	–	●	–	–	●	–

Nebenabtriebe / Power Take-Offs (PTO)

Manuelle Getriebe / Manual transmissions

Getriebe-Bezeichnung	Nebenabtriebstyp	Abtriebsstelle	Abtriebsmoment ⁽⁸⁾ (Nm)	Drehzahlfaktor		Drehrichtung		Antrieb durch			Betriebsart	
Transmission designation	PTO type	Output point	Output torque ⁽⁸⁾ (Nm)	Speed factor		Output rotation		Driven by			Operation	
				"f" (1)	"g" (2)	entgegen Motor counter-en- ginewise	wie Motor engine-wise	kupplungs- abhängig clutch-de- pendent	motorab- hängig engine-de- pendent	fahrab- hängig road driven	Dauer- ⁽³⁾ betrieb continuous operation	Kurzzeit- betrieb intermittend operation
9 S 910 TD 9 S 1110 TD 9 S 1310 TD	NH/1		800	0.72	–	●	–	●	–	–	●	–
	NH/4		430	0.92	–	–	●	●	–	–	–	●
	N 109/10	C	410 - 630	0.88 - 1.42	–	–	●	●	–	–	●	–
		D: NL/1	600	0.72	–	●	–	●	–	–	●	–
		D: NL/4	430	0.92	–	–	●	●	–	–	–	●
	N 109/PL		–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–
	NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	●	–	●	–
	NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	●	–	●	–
	NH/1		800	0.97	–	●	–	●	–	–	●	–
	NH/4		430	1.24	–	–	●	●	–	–	–	●
9 S 1110 TO 9 S 1310 TO 9 S 1510 TO	N 109/10	C	410 - 630	1.19 - 1.90	–	–	●	●	–	–	●	–
		D: NL/1	600	0.97	–	●	–	●	–	–	●	–
		D: NL/4	430	1.24	–	–	●	●	–	–	–	●
	N 109/PL		–	–	1.85	–	●	–	–	●	●	–
	NMV 1600 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	1600	1.54	–	–	●	–	●	–	●	–
	NMV 2000 L1 ⁽⁴⁾	12 Uhr	2000	1.21	–	–	●	–	●	–	●	–
	NL/1 ⁽⁵⁾		600	0.57	–	●	–	●	–	–	●	–
6 S 700 TO 6 S 800 TO 6 S 1000 TO 6 S 1100 TO	NL/4		430	0.73	–	–	●	●	–	–	–	●
	NL/6		400	1.10	–	–	●	●	–	–	–	●
	NH/1 ⁽⁵⁾		800	0.53	–	●	–	●	–	–	●	–
			430	0.67	–	–	●	●	–	–	–	●
	NH/6		400	1.01	–	–	●	●	–	–	–	●
	NH/1		1000	0.53	–	●	–	●	–	–	●	–
	NH/4		430	0.67	–	–	●	●	–	–	–	●
	NL/10	C	270 - 480	1.19 - 2.03	–	–	●	●	–	–	●	–
		D: NL/1	600	0.53	–	●	–	●	–	–	●	–
		D: NL/4	430	0.67	–	–	●	●	–	–	–	●

- Standard
- Nicht erhältlich / Not available

(1) = Abtriebsdrehzahl = f x Motordrehzahl / Output speed = f x engine speed

(2) = Pumpendrehzahl = g x Abtriebsdrehzahl des Getriebes / Pump speed = g x output speed of transmission

(3) = Für Dauerbetrieb muss grundsätzlich beim Ersteinbau eine Öltemperaturmessung durchgeführt werden. Wird die max. zul. Temperatur überschritten muss eine Zusatzkühlung eingebaut werden / Initial installation for continuous operation invariably requires measurement of the oil temperature. If the maximally permitted temperature is exceeded, an additional cooling system must be installed.

(4) = Anschluss motor- und getriebeseitig SAE 1. Der NMV ist außerdem für weitere ZF-Getriebe mit Motoranschluss SAE 1 sowie für Getriebe anderer Hersteller geeignet. / Connection to engine and to transmission SAE 1. NMV is also suitable for other ZF transmissions with SAE 1 engine connection and for non-ZF transmissions.

(5) = Installation nur möglich bei einem Durchmesser des Getriebeabtriebsflansches bis max. 120 mm / Installation only possible with transmission output flange diameter not exceeding 120 mm

(6) = Für 16 S 2730 TO wird statt N 221/10.. ein N 251/10.. benötigt / For 16 S 2730 TO a N 251/10.. is required instead of N 221/10..

(7) = Gleiche PTO-Bezeichnung für Sologetriebe und Getriebe mit Intarder / Same PTO designation for solo transmission and transmission with Intarder

(8) = Bei Kombination von Nebenabtrieben ist Rücksprache mit ZF erforderlich / If PTOs shall be combined, consultation with ZF is required

Bezeichnung der Getriebe / Transmission Designations

Automatisierte Lkw-Getriebe / Automated Truck Transmissions						
12	TX	24	2	0 ¹⁾	TD	
Zahl = Anzahl der Gänge Number = number of gears	AS = Automatisches Getriebesystem, automatic transmission system TC = TC Tronic (AS+WSK) TX = TraXon	Drehmoment [Nm] = Faktor x 100 Torque [Nm] = factor x 100	0 = AS Tronic lite 1 = AS Tronic mid kurz oder TraXon 12-Gang (kurz), AS Tronic mid short or TraXon 12-gear (short) 2 = AS Tronic mid lang oder TraXon 12-Gang (lang), AS Tronic mid long or TraXon 12-gear (long) 4 = TraXon 16-Gang, TraXon 16-gear	0 = Standard 1 = Intarder 2 = NMV 5 = kupplungsabhängiger Nebenabtrieb oder sonst. Zubehör, clutchdependent PTO or other accessory parts	T = Truck D = Direktgang, direct drive O = Schnellgang, overdrive	Applikations-spezifische Erweiterungen möglich Application-specific upgrades possible
Manuelle Lkw-Getriebe / Manual Truck Transmissions						
16	S	22	3	0 ¹⁾	TD	
Zahl = Anzahl der Gänge Number = number of gears	S = Synchrongetriebe, synchromesh transmission	Drehmoment [Nm] = Faktor x 100 Torque [Nm] = factor x 100	0 = Ecolite 1 = Ecomid 3 = Ecosplit	0 = Standard 1 = Intarder 2 = NMV 3 = 100 % Schub, 100 % thrust 4 = Servoshift 5 = kupplungsabhängiger Nebenabtrieb oder sonst. Zubehör, clutch-dependent PTO or other accessory parts	T = Truck D = Direktgang, direct drive O = Schnellgang, overdrive	Applikations-spezifische Erweiterungen möglich Application-specific upgrades possible
Manuelle Getriebe für Pickup und Van / Manual Transmissions for Pickup and Van						
6	S	3	8	0	V	
Zahl = Anzahl der Gänge Number = number of gears	S = Synchrongetriebe, synchromesh transmission	Drehmoment [Nm] = Faktor x 100 Torque [Nm] = factor x 100	Drehmoment [Nm] = Faktor x 10 Torque [Nm] = factor x 10	0 = integrierte Kupplungsglocke, integrated bell housing 1 = separate Kupplungsglocke, separated bell housing	P = Pickup V = Van	

1) Bei Kombinationen wird die niedrigste Ziffer eingesetzt. Bei Kombinationen von Merkmalen des Sologetriebes mit solchen aus einer Erzeugniskombination (z.B. Getriebe mit Intarder) ist die Ziffer für die Erzeugniskombination vorrangig. Sind mehrere gleichrangige Merkmale kombiniert, wird die niedrigere Ziffer eingesetzt. In case of combinations, the lowest number is used. When features of a single transmission are combined with features from a combination of products (e.g., transmission with Intarder), the number for the combination of products takes precedence. If several equivalent features are combined, the lower number will be used.

Bezeichnung der E-Antriebe / Electric Drive Designations

Elektrische Zentralantriebe / Electric Central Drives					
CT	3	30	1	1	V
CT = CeTrax	1 = CeTrax lite 2 = CeTrax mid 3 = CeTrax	Peakleistung [kW] = Faktor x 10 Peak power [kW] = factor x 10	1 = ASM 2 = PSM	1 = 1-Gang, 1-speed 2 = 2-Gang, 2-speed	T = Truck V = Van

Hybridantriebe / Hybrid Drives					
12	TH	22	1	1	TD
Zahl = Anzahl der Gänge Number = number of gears	TH = TraXon Hybrid	Drehmoment [Nm] = Faktor x 100 Torque [Nm] = factor x 100	1 = TraXon 12-Gang (kurz), TraXon 12-gear (short)	0 = Standard 1 = Intarder	T = Truck D = Direktgang, direct drive

ZF Friedrichshafen AG

Lkw- und Van-Antriebstechnik /
Truck & Van Driveline Technology
88038 Friedrichshafen
Deutschland / Germany

Telefon / Phone +49 7541 77-0
zf.com/lcv
zf.com/truck