

# *pinion*

A detailed technical line drawing of a bicycle motor and gear assembly, rendered in a dark grey color against a lighter grey background. The drawing shows the motor housing, internal gears, and a chainring. The overall style is clean and industrial.

**Erste vollintegrierte Motor-Getriebe-Einheit // First fully integrated motor-gearbox-unit**

**Pinion 8-Gang Stirnradgetriebe  
*Pinion 8-speed spurgear***

**Bürstenloser 800 Watt Hochleistungsmotor // Brushless high-performance 800 watt motor**



## **PINION E1.8**

**OUR VISION FOR THE FUTURE OF E-BIKES**

# pinion

Das Pinion E1.8 vereint erstmals alle antriebsrelevanten Komponenten gut geschützt in einer kompakten, leichten Einheit. Mit einem Gesamtgewicht von weniger als 4,6 kg bringt die komplette Pinion-Einheit in etwa so viel auf die Waage wie aktuelle Elektromotoren für E-Bikes einzeln. Die eingebaute Sensorik erfasst präzise und in Echtzeit Drehmoment und Drehzahl. Gemessen werden nur die wirklich vortriebswirksamen Parameter, wodurch eine verzögerungsfreie und feinfühligere Unterstützung ermöglicht wird.

Ein weiterer Vorteil der integrativen Komplettlösung des E1.8 ist, dass alle antriebsrelevanten Komponenten aus einer Hand kommen. Die vollständige Systemintegration des E1.8 ermöglicht daher die ideale Abstimmung und Auslegung sämtlicher Bauteile aufeinander.

*The Pinion E1.8 is the first solution that combines all transmission components in a single, compact, lightweight unit. With a total weight of 4.6 kg the complete Pinion unit weighs the same as current standalone e-bike motors. The built in sensor system precisely measures the relevant torque and rotation speed parameters in real time to ensure smooth and sensitive motorized support.*

*In addition, the integrated solution of the E1.8 means that the entire drivetrain comes from a single source and all the components are designed to work together.*

Die Konzeptstudie E1.8 ist die erste vollintegrierte Motor- und Getriebeeinheit für E-Bikes und Pedelecs und zeigt den Stand der aktuellen Pinion Produktentwicklung.

*The E1.8 concept study is the first fully integrated motor and gearbox unit for e-bikes and pedelecs and shows the current state of product development at Pinion.*

**MORE AT [PINION.EU/E1.8](https://www.pinion.eu/E1.8)**

## PINION E1.8 HARDFACTS

Anzahl der Gänge	Number of gears	8
Abstufung	Gear steps	gleichmäßig 24,2% // constant 24,2%
Gesamtübersetzungsverhältnis	Overall ratio	457%
Motorleistung	Engine power	800 Watt
Motorunterstützung bis 45 km/h	Motor support up to 45 km/h	
Akku / Reichweite	Battery / Range	Wird derzeit untersucht // Being investigated
empfohlenes Übersetzungsverhältnis der Kettenräder hinten zu vorne (bspw. z16 / z30)	Recommended ratio of rear to front sprockets (16t/30t)	0,53
Gesamtübersetzung (i) im 1. Gang / 8. Gang	Gain ratio (i) in the first gear / 8th gear	1,02 / 0,23
Kurbelaufnahme	Axle standard	Pinion Standard
Q-Faktor mit Pinion-Kurbel	Q-factor with Pinion crank	174 mm
Ölfüllmenge Getriebe	Gearbox oil capacity	60 ml
Ölwechselintervalle Getriebe	Gearbox oil change intervals	alle 10.000 km-jährlich // every 10.000 km-annually
Gewicht der kompletten Motor-Getriebeeinheit	Weight of complete motor-gearbox unit	<4,6 kg