



ELASTISCHE UND HOCHELASTISCHE SCHIENENBEFESTIGUNG

System W 30

Der Klimaexperte für Vollbahn, Schwerlast,
Weichen und Kreuzungen



System W 30 – gemacht für raues Klima

Immer wenn es schwierige klimatische Bedingungen gibt, spielt das W 30-System mit einem Temperaturbereich von -60°C bis $+50^{\circ}\text{C}$ seine Stärken aus. Hochelastisch für Vollbahn und elastisch für Schwerlast bietet es widerstandsfähige Lösungen für den Schotteroberbau mit Betonschwelle sowie für Weichen und Kreuzungen mit und ohne Neigung. Auch in Regionen mit hoher Luftfeuchtigkeit kommt das System gut zurecht und ermöglicht hier einen wirtschaftlichen Betrieb ohne aufwendige Wartung. Das System lässt sich flexibel an unterschiedliche Anforderungen anpassen, zum Beispiel durch Neigungsplatten – eine kostengünstige und simple Lösung, um in Weichen und Kreuzungen mit ungeneigter Betonschwelle eine Neigung der Schiene zu ermöglichen.



Schienenbefestigung für den Schotteroberbau mit Betonschwelle sowie für Weichen und Kreuzungen mit und ohne Neigung.

Alte Bezeichnung

System W 30

System W 30 HH

System W 30 T

Neue Bezeichnung

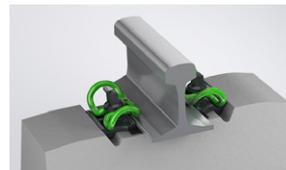
System W 30 – Konfiguration Vollbahn

System W 30 – Konfiguration Schwerlast

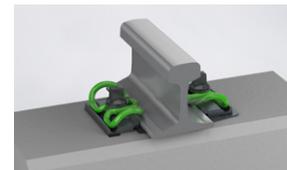
System W 30 – Weichen und Kreuzungen mit und ohne Neigung



W 30 – Vollbahn



W 30 – Schwerlast



W 30 – Weichen und Kreuzungen

Entdecken Sie auf den folgenden Seiten die Einsatz- und Konfigurationsmöglichkeiten sowie interessante Details in Aufbau und Material.



Hoher Widerstand – minimaler Verschleiß

Haupteinsatzbereich des W 30-Systems ist der weit verbreitete Schotteroberbau mit Betonschwelle. Hier bieten die Schwellenschultern Halt für Spur und Befestigung. Gleichzeitig überträgt das flexible Schotterbett die vom Zug erzeugten vertikalen Kräfte gleichmäßig in den Unterbau. Außerdem werden durch die stabile Schieneneinsenkung Schwingungen minimiert. Das System ist dank der verwendeten Komponenten äußerst wartungsarm und ermöglicht sicheres Fahren durch hohe Niederhaltekraft, dynamische Dauerfestigkeit und einen hohen Durchschubwiderstand – auch bei extremen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit.

Besonders unter schwierigen klimatischen Bedingungen muss gewährleistet sein, dass die Bahnsysteme zuverlässig und wirtschaftlich installiert und betrieben werden können. Das W 30-System ist flexibel an die jeweilige Applikation anpassbar und überzeugt durch seine wirtschaftliche Montage: So können ab Werk alle Befestigungsteile vormontiert direkt

an die Baustelle geliefert werden. Vor Ort muss nur noch die Schiene eingelegt und verspannt werden, ohne dass beim Verschweißen Befestigungsteile von der Schwelle entfernt werden müssen. Das spart Zeit und Kosten bei der Montage. Außerdem sind alle Komponenten inklusive Dübel leicht auswechselbar – eine Voraussetzung für einen wirtschaftlichen Betrieb.



Maximale Schonung
des Gleisbetts bei
wirtschaftlichem
Betrieb – das System
W 30 überzeugt auf
ganzer Linie.

A perspective view of a railway track receding into the distance. The track consists of two parallel steel rails supported by concrete sleepers. The sleepers are laid on a bed of dark grey gravel ballast. A yellow and black striped safety marker is visible in the middle of the track. The background shows a flat, open landscape under a clear sky.

SYSTEM W 30

Schienenbefestigung für Betonschwellen und Schotter

Speziell im Schwerlastverkehr, wo die Gleisanlage einem extrem hohen Gewicht ausgesetzt ist, aber auch im regulären Personen- und Transportverkehr kommt es auf die maximale Schonung des Gleisbetts an. Mit ihrer hohen Dauerfestigkeit hält die Spannklemme Skl 30 den dynamischen vertikalen Bewegungen stand, die bei Überfahrt der Schiene entstehen. Ein weiterer Vorteil: Durch die dauerhafte Verspannung können sich Skl und

Schraube nicht lösen und sind somit wartungsfrei. In Kombination mit der bewährten Zwischenlage aus *cellentic* werden die Elastizität optimiert, Schwingungen gedämpft und der Körperschall reduziert. Das Material – ein Elastomer aus EPDM – zeigt ein überzeugendes Temperatur-, Alterungs- und Witterungsverhalten. So können Sie sich rundum auf ein wartungsarmes System verlassen.



Die W-Form der Skl 30 gewährleistet Sicherheit. Zwei hochelastische, unabhängig arbeitende Federarme halten die Schiene dauerhaft nieder.



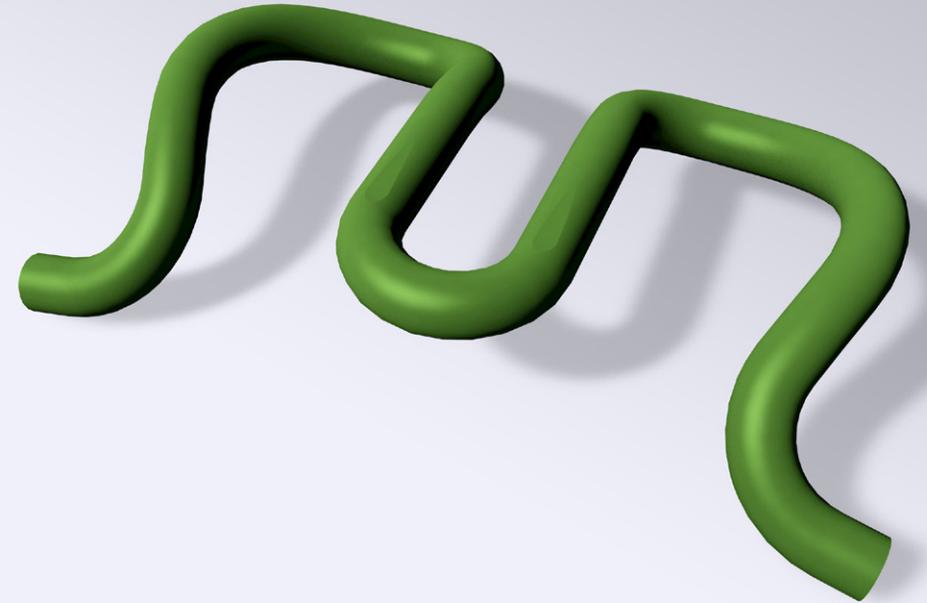
Schonend für Vollbahn
und Schwerlast

Systembestandteile und technische Daten



Spannklemmen: Generationswechsel für mehr Widerstandsfähigkeit

Klimafreundlicher Personentransport, zuverlässiger Güterverkehr, effiziente Logistik – der Schienenverkehr wird immer wichtiger. Dies stellt neue Anforderungen an das Schienennetz. Die neue Klemmengeneration wurde gezielt entwickelt, um die steigenden Ansprüche an Schiene und Befestigung zu bewältigen. Die neue M-Generation der Vossloh Spannklemmen ist robuster. Sie garantieren somit auch zukünftig die Sicherheit im Gleis, ungeachtet steigender Anforderungen sowie höherer Belastungen. In der neuen Produktionsstätte in Werdohl werden die Spannklemmen in modernsten Verfahren hergestellt. Dort entstand auch ihr kompakteres und leichteres Design, das die Logistikkosten senkt und Ressourcen schont.



Sicherheit und Streckenverfügbarkeit bei allen Generationen

Was alle Spannklemmen eint, ist ihr kraftableitendes Design: Auf allen Strecken, auch in engen Kurven, bleibt die Schiene beim Beschleunigen und Abbremsen der Züge in Position. Das Gleisbett verschiebt sich nicht, während Geräusche und Schwingungen eingedämmt werden. Im Ergebnis gewährleisten die Spannklemmen ein Höchstmaß an Sicherheit und Streckenverfügbarkeit.

Alte Generation

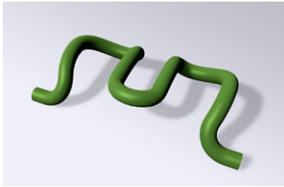


Spannklemme Ski 30

- › Dauerfestigkeit 2,2 mm
- › Federweg 15,5 mm durch zwei Federarme
- › Niederhalte kraft 12,5 kN
- › Frequenz ca. 530 Hz

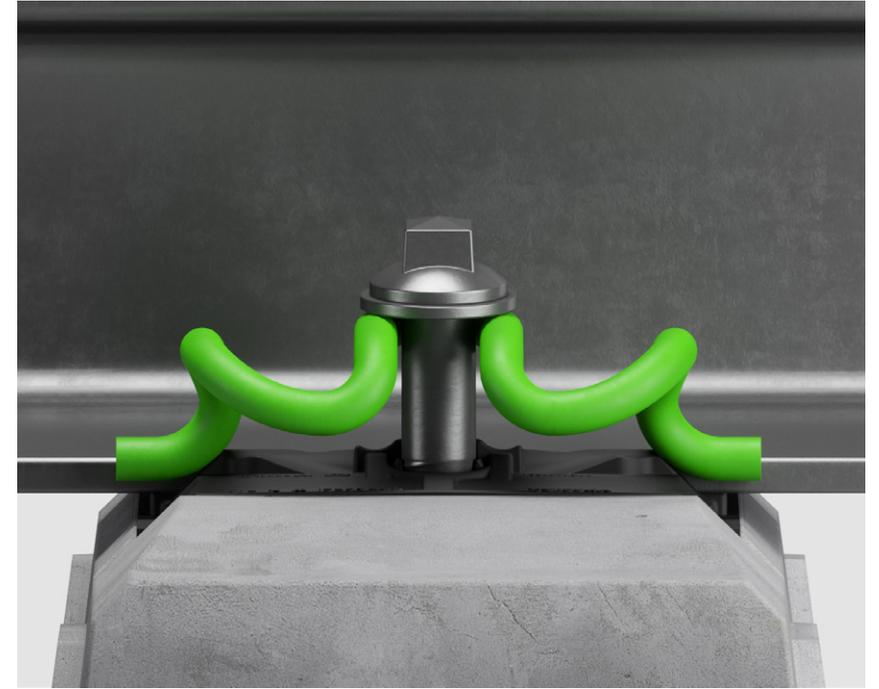


Neue Generation



Spannklemme M9

- › Dauerfestigkeit bis zu 3,2 mm
- › Federweg > 20 mm durch zwei Federarme
- › Niederhalte kraft > 11,5 kN
- › Frequenz > 1000 Hz



Die Spannklemme M9 kann die bisherige Spannklemmen-Generation ersetzen und ist für unterschiedliche Anforderungen optimiert. So ist zum Beispiel die Klemme M9 besonders gut für enge Kurvenradien geeignet.

Die Klemmen der neuen M-Generation befinden sich im Stadium der Entwicklung. Die hier gezeigten Werte basieren auf Laborergebnissen und das Fazit nach den ersten Betriebserprobungen ist positiv.

Rundum geschützt durch **Vossloh *protect***

Eine hohe Feuchtigkeit oder ein großer Salzgehalt in der Umgebungsluft sind nur zwei Beispiele von Umweltbelastungen, die einige Komponenten der Schienenbefestigungssysteme angreifen. Deshalb können alle Spannklemmen, Schwellen- und Hakenschrauben mit Vossloh *protect* überzogen werden, um dadurch optimal geschützt zu sein. Die innovative Beschichtung bildet einen klassischen Barriere- und kathodischen Korrosionsschutz, der Beschädigungen zum Beispiel durch Schotterflug verhindert – ein wichtiger Aspekt zur Verringerung der Lebenszykluskosten. Die beschichteten Komponenten bleiben auch vor aggressivem Industrieklima wie saurem Regen, großen Temperaturschwankungen und anderen extremen Bedingungen geschützt.



Weitere Informationen
finden Sie auf unserer
Website:

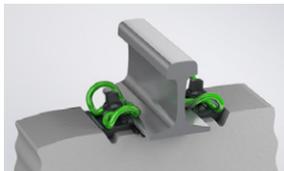
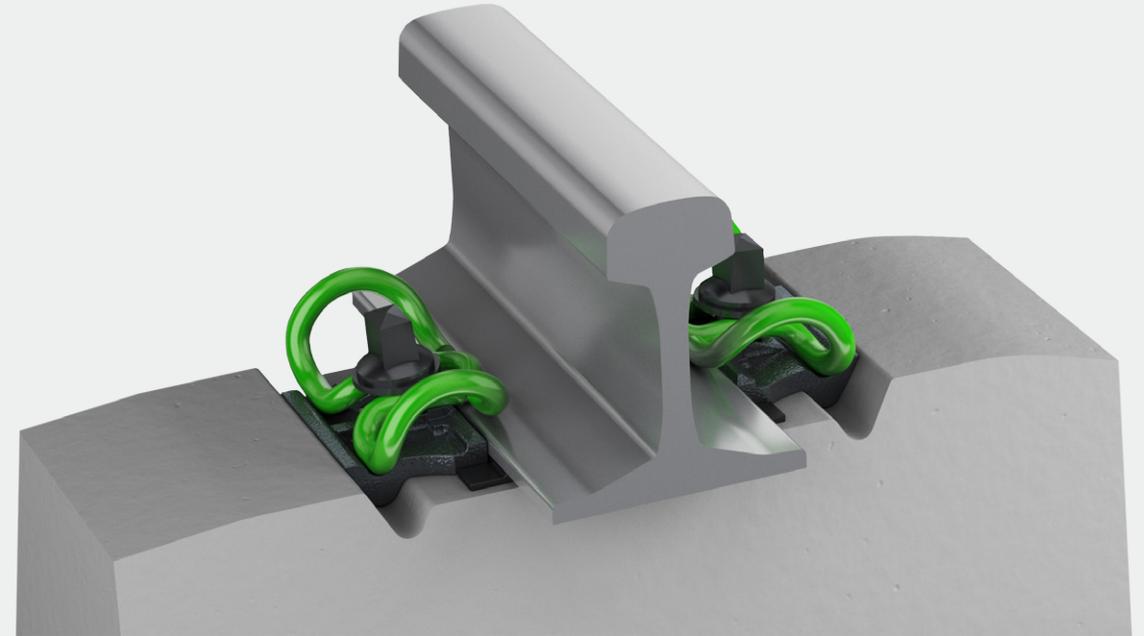


Außergewöhnliche Elastizität durch *cellentic*-Zwischenlagen

Zwischenlagen aus *cellentic* führen in den Systemen dazu, dass der Oberbau geschont wird und die Strecken seltener gewartet werden müssen. Das von Vossloh entwickelte Elastomer aus EPDM weist in jeder Anwendung die passende Elastizität und Steifigkeit auf, um Lasten optimal zu verteilen und Vibrationen zu dämpfen. Auch unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen bleibt es beständig gegen chemische Stoffe, Temperaturschwankungen und Verwitterung.

System W 30

Ausgelegt auf Ihre Applikation



Vollbahn (Schotteroberbau mit Betonschwelle)



Schwerlast (Schotteroberbau mit Betonschwelle)



Weichen und Kreuzungen mit und ohne Neigung (Schotteroberbau mit Betonschwelle)

Gehen Sie direkt zum System durch Klicken auf die Abbildung!





SYSTEM W 30

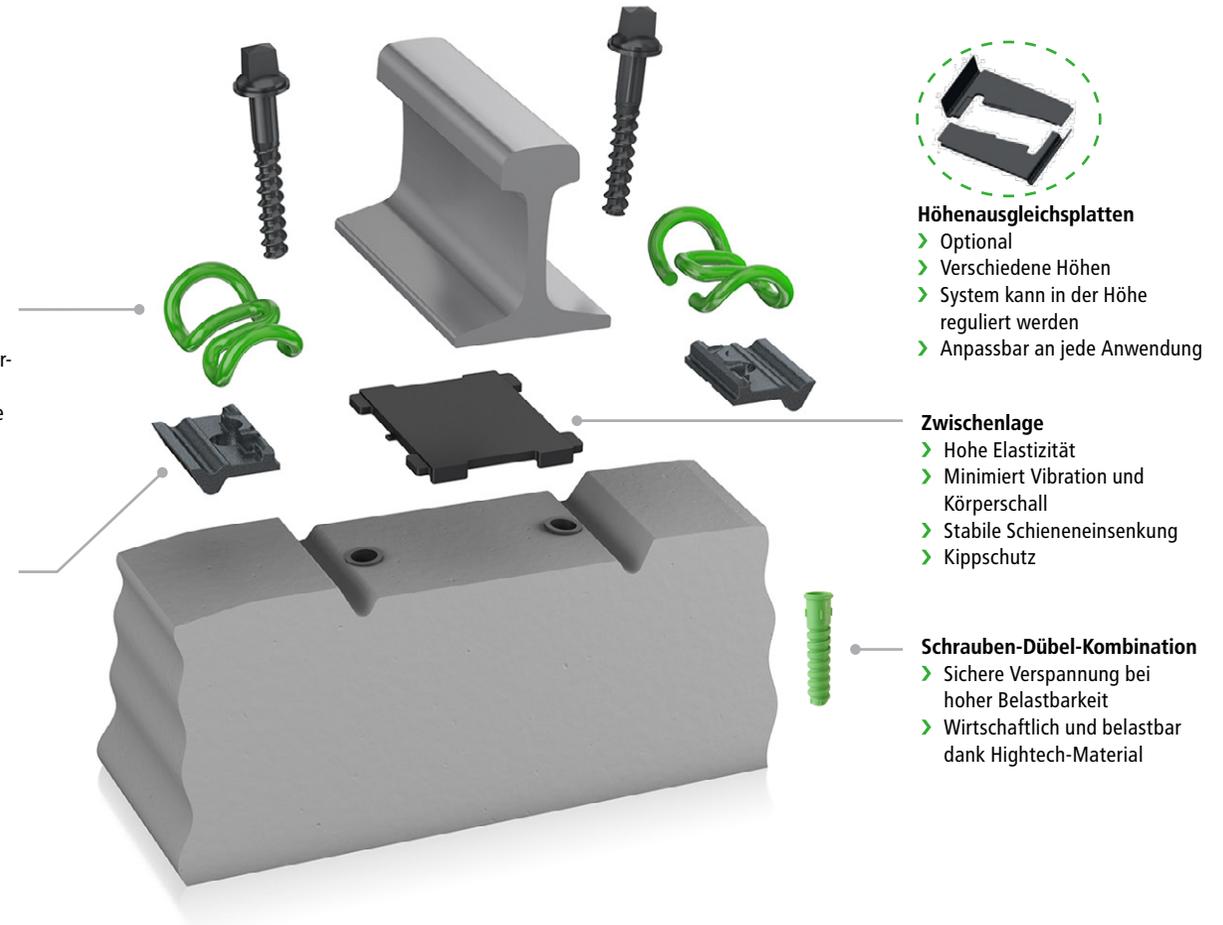
Volle Elastizität für Vollbahn

Skl 30

- › Höchste Sicherheit
- › Optimierter Durchschubwiderstand und Kippschutz
- › Beständig gegen dynamische vertikale Bewegungen
- › Wartungsfreies System

Winkelführungsplatten

- › Keine Belastung durch Scher- und Biegekräfte
- › Halten Schiene in Spur
- › Kippschutz
- › Spurregulierung möglich



Höhenausgleichsplatten

- › Optional
- › Verschiedene Höhen
- › System kann in der Höhe reguliert werden
- › Anpassbar an jede Anwendung

Zwischenlage

- › Hohe Elastizität
- › Minimiert Vibration und Körperschall
- › Stabile Schieneneinsenkung
- › Kippschutz

Schrauben-Dübel-Kombination

- › Sichere Verspannung bei hoher Belastbarkeit
- › Wirtschaftlich und belastbar dank Hightech-Material

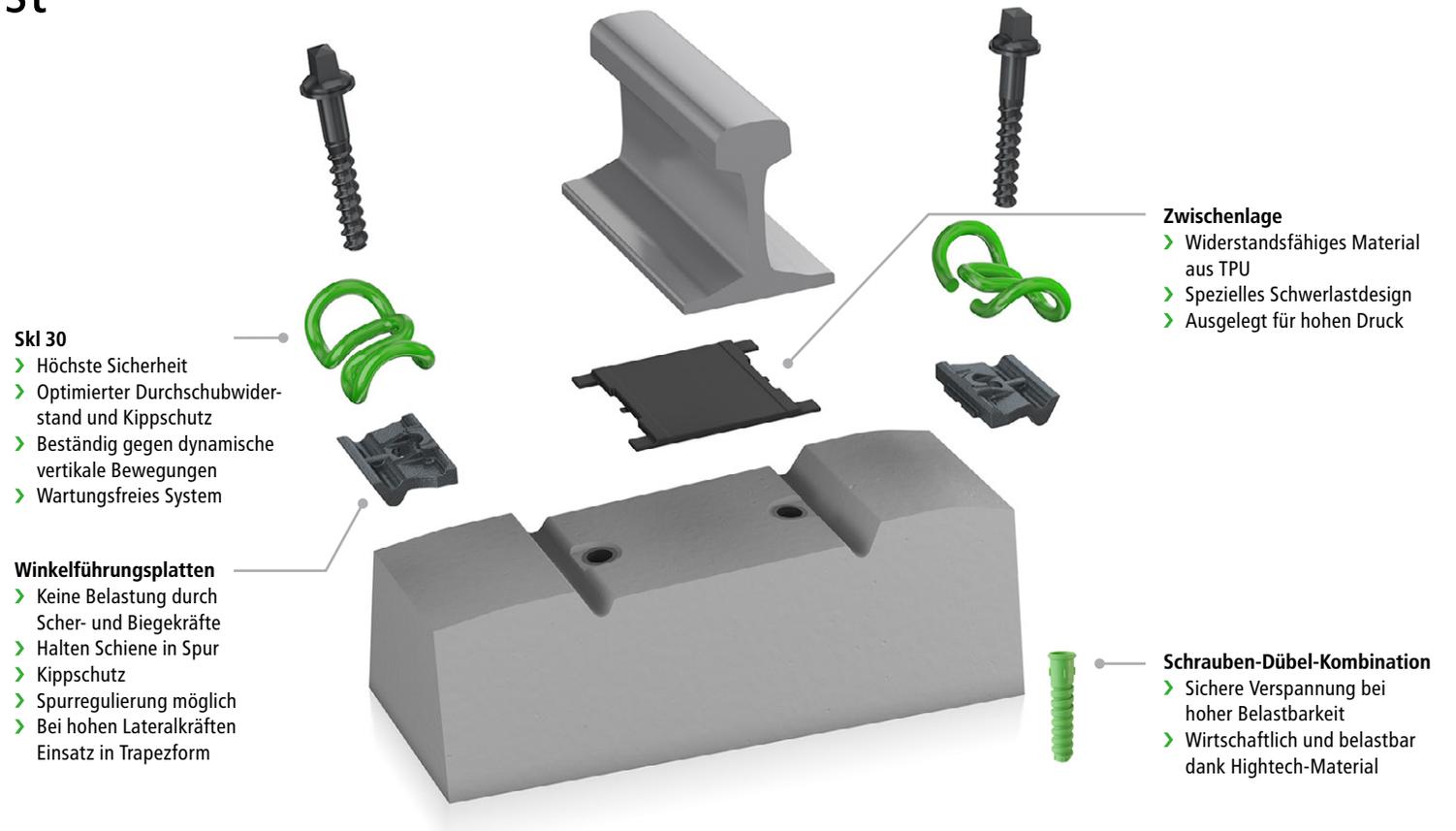
Hier kommen
Sie zurück
zur Übersicht
System W 30





SYSTEM W 30

Weniger Abrieb für höhere Lebensdauer – Schwerlast



Hier kommen Sie zurück zur Übersicht System W 30



SYSTEM W 30

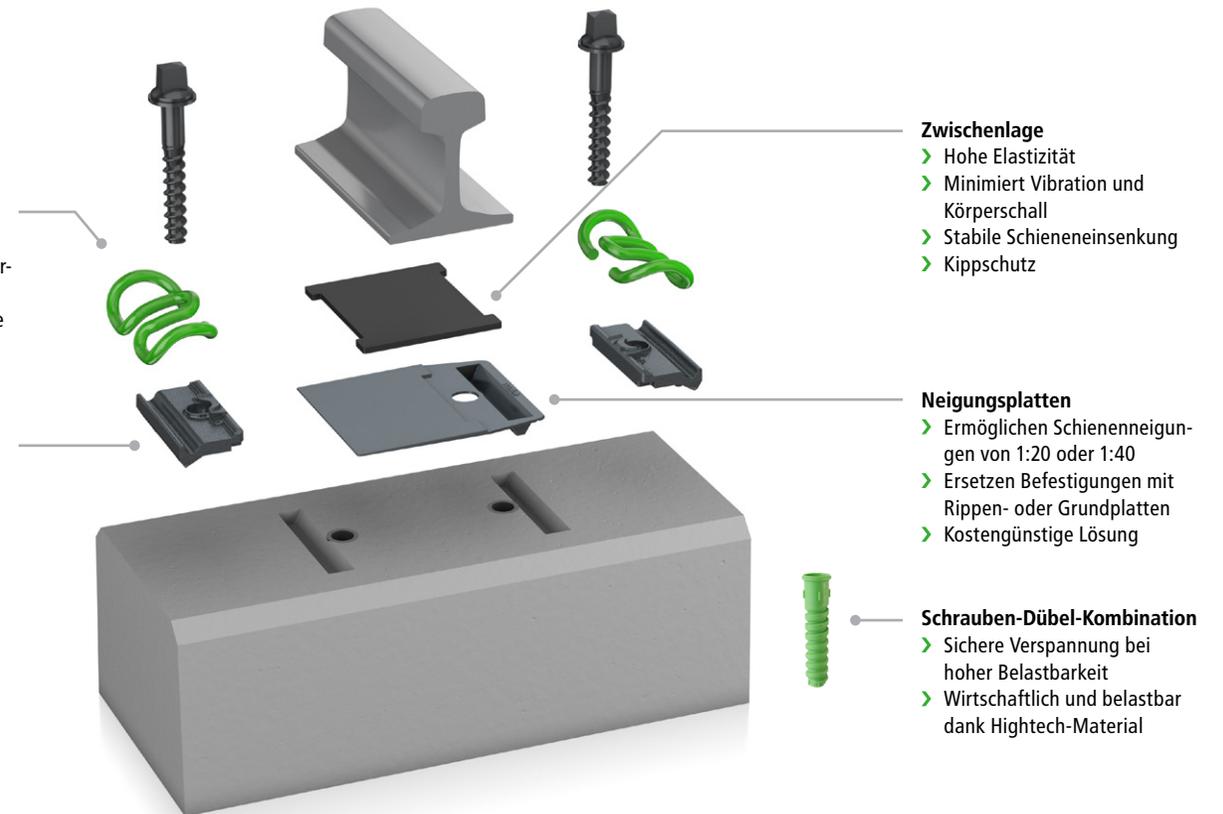
Effizient in Weichenschwellen – Vollbahn und Schwerlast

Skl 30

- › Höchste Sicherheit
- › Optimierter Durchschubwiderstand und Kippschutz
- › Beständig gegen dynamische vertikale Bewegungen
- › Wartungsfreies System

Winkelführungsplatten

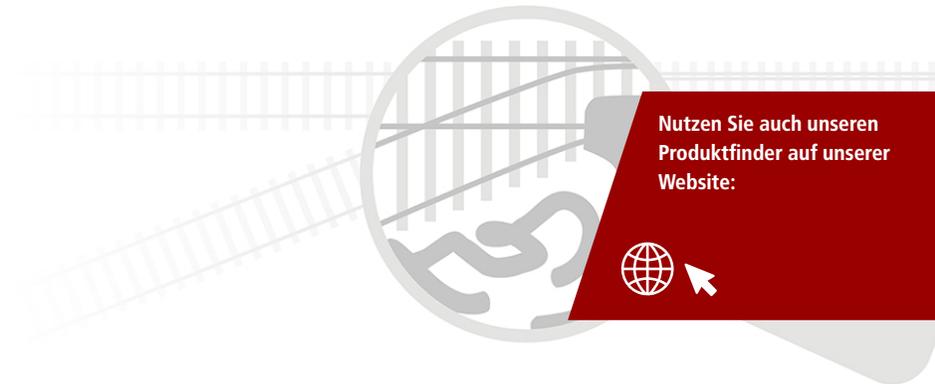
- › Keine Belastung durch Scher- und Biegekräfte
- › Halten Schiene in Spur
- › Kippschutz
- › Spurr Regulierung möglich



Hier kommen
Sie zurück
zur Übersicht
System W 30



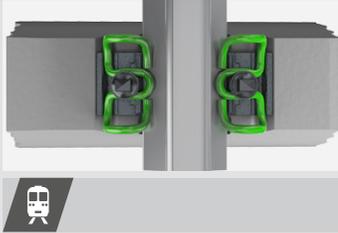
System W 30 – technische Daten im Überblick



Nutzen Sie auch unseren Produktfinder auf unserer Website:



System W 30 Schotteroberbau mit Betonschwelle



Vollbahn



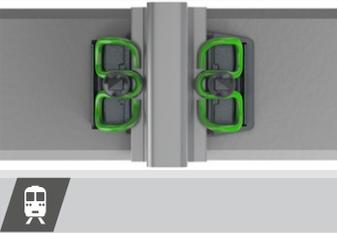
Schwerlast

Anwendungsbereich

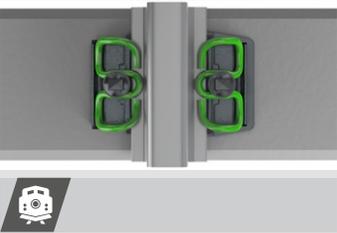
Achslast	≤ 26 t
Geschwindigkeit	≤ 350 km/h
Kurvenradius	≥ 400 m
Höhenregulierung	optional
Spurregulierung	± 10 mm

Achslast	≤ 35 t
Geschwindigkeit	≤ 160 km/h
Kurvenradius	≥ 400 m
Höhenregulierung	optional
Spurregulierung	± 10 mm

System W 30 Weichen und Kreuzungen mit und ohne Neigung



Vollbahn



Schwerlast

Achslast	≤ 26 t
Geschwindigkeit	≤ 350 km/h
Kurvenradius	≥ 400 m
Höhenregulierung	optional
Spurregulierung	± 10 mm

Achslast	≤ 35 t
Geschwindigkeit	≤ 160 km/h
Kurvenradius	≥ 400 m
Höhenregulierung	optional
Spurregulierung	± 10 mm

Anmerkung: Die Inhalte, Abbildungen und technischen Daten dieser Broschüre zeigen exemplarisch die Leistungen des Befestigungssystems, sind aber immer auch abhängig von externen Faktoren und Einflüssen. Bitte kontaktieren Sie uns, damit wir mit Ihnen die auf Ihr Projekt und Ihre Anforderungen zugeschnittene Lösung erarbeiten können. Die vorliegenden Informationen entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung, durch das kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungsprogramm bei Vossloh kann es in der Zwischenzeit zu Anpassungen des Produktes gekommen sein.



Eiskalte Profis

Ob in Wüsten oder Steppenlandschaften – in Regionen mit hohen oder eisigen Temperaturen kommt das klimaresistente System W 30 zum Einsatz. So wurden insgesamt rund 700 km Schwerlaststrecken in Wüstenregionen der USA und den Vereinigten Arabischen Emirate installiert. Im Mischverkehr erreichen Güterzüge mit einer Achslast bis zu 32,5 t Geschwindigkeiten von 120 km/h, Personenzüge sogar bis zu 200 km/h. Aber auch in den unwirtlichen Regionen der Mongolei oder Russlands sorgt das W 30-System für einen zuverlässigen Vollbahn- und Schwerlastverkehr.

Sie möchten
mehr über unsere
Referenzen wissen?
Schreiben Sie uns:



Mongolei

Schwerlaststrecke von Tavantolgoi nach Gashuunsukhait in der Wüste Gobi

Seit März 2020 ca. 600.000 Schwellensätze geliefert und eingebaut

Weiterer Streckenabschnitt mit 40.000 Schwellensätzen ausgestattet

Täglicher Transport von 30 Millionen Tonnen Güter

Vor allem Rohstoffe für die Stahlproduktion



Russland

Insgesamt über 1.000 km Strecke

Seit Ende 2014 im Bereich Schwerlast im Einsatz

Ausgelegt für Spurweite 1520 mm

Achslast: 27 Tonnen

Gesamtstreckenbelastung: 70 Megatonnen

Sie interessieren sich für weitere Produkte aus dem Vossloh Portfolio für Ihre Bahninfrastruktur?

Werfen Sie einen Blick auf unseren Produktfinder, dort
finden Sie schnell und gezielt die passende Lösung!

Hier klicken und Sie
kommen direkt zum
Produktfinder



Vossloh Fastening Systems GmbH

Vosslohstraße 4
D-58791 Werdohl

Telefon +49 (0) 23 92 / 52-0
Telefax +49 (0) 23 92 / 52-448

info.corecomponents@vossloh.com
vossloh.com