

DE

**SAF** *Holland*  
Group

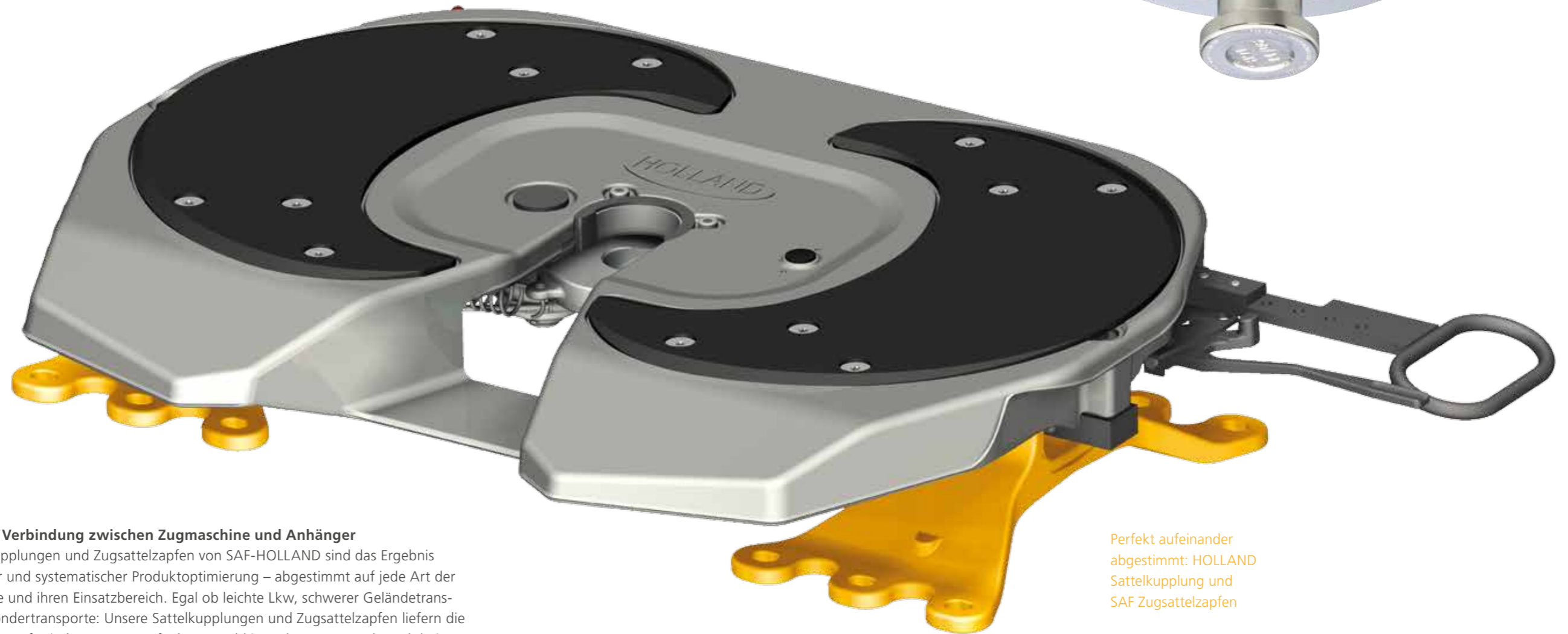


*Holland*

# SATTELKUPPLUNGEN

SICHERHEIT LEICHT GEMACHT

# SATTELKUPPLUNGEN UND ZUGSATTELZAPFEN



SAF-HOLLAND  
entwickelt und  
fertigt innovative  
und qualitativ  
hochwertige  
Verbindungen

## Die sichere Verbindung zwischen Zugmaschine und Anhänger

Alle Sattelkupplungen und Zugsattelzapfen von SAF-HOLLAND sind das Ergebnis permanenter und systematischer Produktoptimierung – abgestimmt auf jede Art der Zugmaschine und ihren Einsatzbereich. Egal ob leichte Lkw, schwerer Geländetransport oder Sondertransporte: Unsere Sattelkupplungen und Zugsattelzapfen liefern die perfekte Lösung für jede Transportaufgabe, sowohl im Bahntransport als auch bei Terminal-Zugmaschinen und im Hafeneinsatz. In Kombination mit den Zugsattelzapfen garantieren wir 100%ige Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Perfekt aufeinander  
abgestimmt: HOLLAND  
Sattelkupplung und  
SAF Zugsattelzapfen

6 T

- leichter Verteilverkehr
- mittelgroße Transporterklasse
- leichte Lkw bis 7,5 t

## GC 6



Verschluss: 2"  
Sattellast: 6.000 kg  
D-Wert: 49 kN  
Bauhöhe: 120 mm

14/15 T

- flexibler Verteilverkehr
- Silo-/Tank-/Volumentransport
- 2-Achs-Zugmaschine

## FW3214-W



Verschluss: 2"  
Sattellast: 14.000 kg  
D-Wert: 104 kN  
Bauhöhen: 165, 190, 225 mm

20 T

- Standard-Fernverkehr
- Silo-/Tank-/Volumentransport
- 2- und 3-Achs-Zugmaschinen

SK-S 36.20 /  
SK-S 36.20 Recolube

Verschluss: 2"  
Sattellast: 20.000 kg  
D-Wert: 152 kN  
Bauhöhen: 128, 150, 185,  
225, 250 mm

36 T

- Schwerlastverkehr
- schwerer Geländetransport

## SK-HD 38.36



Verschluss: 2"/3,5"  
Sattellast: 23.000 kg (2")  
36.000 kg (3,5")  
D-Wert: 162/260 kN  
Bauhöhen: 150, 190 mm

TERMINAL 36 T

- für den Transport mit Terminal-Zugmaschinen

## FW3510-TR



Verschluss: 2"  
Sattellast: 36.000 kg  
23.000 kg\*  
D-Wert: 175 kN  
\*(bei Einsatz im Straßenverkehr)

HAFEN 45 T

- Spezialausführung für den Hafeneinsatz

## FW0E70-T



Sattellast: bis 45.000 kg (2")  
Brutto-Kombinationsmasse: 120.000 kg (3,5")

## SK-S 36.20 H

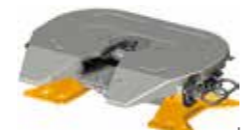


Verschluss: 2"  
Sattellast: 15.000 kg  
D-Wert: 110 kN  
Bauhöhe: 167 mm  
Hubhöhen: 100, 150, 200 mm

SK-S 36.20 W /  
SK-S 36.20 NoLube

Verschluss: 2"  
Sattellast: 20.000 kg  
D-Wert: 152 kN  
Bauhöhen: 128, 150, 185,  
225, 250 mm

## SK-HD 38.36 G



Geländetaugliche Sattelkupp-  
lung mit kardanischer Lagerung  
Verschluss: 2"/3,5"  
Sattellast: 23.000 kg (2")  
36.000 kg (3,5")  
D-Wert: 162/260 kN  
Bauhöhe: 290 mm

## Zugsattelzapfen



D-Wert 2" 50S15 165 kN  
D-Wert 2" 50S18 165 kN  
D-Wert 3,5" 90S15 165 kN  
D-Wert 3,5" 90S18 320 kN

## FW3510



Verschluss: 2"  
Sattellast: 23.000 kg  
D-Wert: 175 kN  
Bauhöhen: 150, 180, 200 mm

### Technische Daten

Die angegebenen Belastungsdaten gelten für den Betrieb auf befestigten Straßen und bei Transportverhältnissen, wie sie in Mitteleuropa üblich sind. Bei davon abweichenden Einsatzbedingungen bitten wir um Rücksprache. Wir behalten uns vor, Maß- und Konstruktionsänderungen bei Bedarf vorzunehmen. Alle Angaben sind ohne Gewähr und dienen lediglich als technische Information.



**Sattellast:** 6.000 kg (2")  
**D-Wert:** 49 kN  
**Bauhöhe:** 120 mm  
**ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 6737

**Die leichte 6-t-Sattelkupplung aus Sphäroguss, optimiert für den mittelschweren Verteilerverkehr und Volumentransport**

- mit austauschbarem Verschleißring
- sichere und komfortable Einhandbedienung
- automatische Verschluss-Sicherung
- wartungsarme Lagerung
- Schmiernuten für optimalen Fettfluss
- Verschleißring kompatibel zur SK-S 36.20
- Anschluss für optionalen Fettspender
- zugelassen für Zwangslenkung



**Sattellast:** 20.000 kg (2")  
**D-Wert:** 152 kN  
**Bauhöhen:** 140 (128 mm + 12 mm MP), 150, 185, 225, 250 mm  
**ECE-Prüf-Nr.:** E1 55R-01 0218

**Die leichte 20-t-Sattelkupplung aus Sphäroguss**

- bis zu 33 kg leichter, zuverlässig und robust
- sichere Einhandbedienung, autom. Verschluss-Sicherung
- einfache Spieleinstellung
- dauerhafte, wartungsfreie Lagerung
- optimierte Schmiernuten für effektiven Fettfluss
- Anschlüsse für Zentralschmierung
- optional mit RECOSS®-System lieferbar (bei Mercedes-Benz, Volvo und Renault ab Werk lieferbar)
- optional mit Direkt-/Winkelschienenmontage lieferbar
- zugelassen für Zwangslenkung
- optional mit RECOLUBE kombinierbar (bei MAN Fahrzeugen ab Werk lieferbar)



**Sattellast:** 14.000 kg (2")  
**D-Wert:** 104 kN  
**Bauhöhen:** 165, 190, 225 mm  
**ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 7836

**Die erste 14-t-rahmenintegrierte Sattelkupplung**

- gewichts- und lastoptimiert für mehr Nutzlastpotenzial
- exakt auf die Zugmaschine abgestimmt
- Einsatz von last- und verschleißoptimierten Gleitplatten
- wartungsarm und besonders servicefreundlich
- sichere und komfortable Einhandbedienung
- verfügbar für Mercedes-Benz Actros und Antos mit Radstand 3700 mm und Sattelvormmaß 600 mm
- verfügbar mit 1-Point Langzeit-Fettspender zur Schmierung des Verschlusses



**Sattellast:** 20.000 kg (2")  
**D-Wert:** 152 kN  
**Bauhöhen:** 140 (128 mm + 12 mm MP), 150, 185, 225, 250 mm  
**ECE-Prüf-Nr.:** E1 55R-01 0218

**Die leichte, wartungsarme 20-t-Sattelkupplung aus Sphäroguss**

- bis zu 33 kg leichter, ausgelegt für den Fernverkehr
- reduzierter Schmiermittelverbrauch
- leicht auswechselbare Kunststoffgleitplatten
- sichere Einhandbedienung, autom. Verschluss-Sicherung
- einfache Spieleinstellung
- dauerhafte, wartungsfreie Lagerung
- optional mit RECOSS®-System lieferbar (bei Mercedes-Benz, Volvo und Renault ab Werk lieferbar)
- optional mit Direkt-/Winkelschienenmontage lieferbar
- zugelassen für Zwangslenkung
- verfügbar mit Langzeit-Fettspender



**Sattellast:** 15.000 kg (2")  
**D-Wert:** 110 kN  
**Bauhöhen:** 167-267, 167-317, 167-367 mm  
**ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 1381

**Die bewährte höhenverstellbare 15-t-Sattelkupplung aus Sphäroguss mit automatischer Schmierung**

- äußerst bedienungsfreundlich und robust
- gewichtsoptimierte Konstruktion
- einfache Spielnachstellung
- automatische Verschluss-Sicherung
- zugelassen für Zwangslenkung
- optional mit RECOLUBE kombinierbar (bei MAN Fahrzeugen ab Werk lieferbar)
- Steuerung vom Fahrzeug-Zentralbordrechner
- Anschlüsse für Zentralschmierung



**Sattellast:** 20.000 kg (2")  
**D-Wert:** 152 kN  
**Bauhöhen:** 140 (128 mm + 12 mm MP), 150, 185, 225, 250 mm  
**ECE-Prüf-Nr.:** E1 55R-01 0218

**Die leichte 20-t-Sattelkupplung mit fettfreier NoLube Technologie**

- bis zu 33 kg leichter, ausgelegt für den Fernverkehr
- leicht auswechselbare Kunststoffgleitplatten
- sichere Einhandbedienung
- automatische Verschluss-Sicherung
- einfache Spieleinstellung
- dauerhafte, wartungsfreie Lagerung
- optional mit RECOSS®-System lieferbar (bei Mercedes-Benz, Volvo und Renault ab Werk lieferbar)
- optional mit Direkt-/Winkelschienenmontage lieferbar
- zugelassen für Zwangslenkung
- leicht auswechselbarer 2K-Polymer Verschleißring
- Schlosstück mit einzigartiger reibungsarmer und schmierungsfreier NoLube Beschichtung



FW3510

23 T



**Sattellast:** 23.000 kg (2")  
**D-Wert:** 175 kN  
**Bauhöhen:** 150, 180, 200 mm  
**ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 6172

**Die robuste 23-t-Sattelkupplung aus hochfestem Stahlguss für den universellen Einsatz**

- lange Lebensdauer und universelle Einsatzmöglichkeiten
- beispielhafte Zuverlässigkeit
- niedrige Betriebskosten
- ISO Montagesystem
- lenkkeitauglich
- stufenlose Spielnachstellung
- Oberfläche plangefräst
- zugelassen für Zwangslenkung
- ganzflächige hochwertige Bearbeitung der Kupplungsplatte

FW3510-TR TERMINAL TRACTOR

36 T

S.16



**Sattellast:** bis 36.000 kg (2"), (23.000 kg bei Einsatz im Straßenverkehr)  
**D-Wert:** 175 kN (2")  
**ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 6172

**Die perfekte 36-t-Stahlguss-Sattelkupplung mit Luftbetätigung – speziell entwickelt für Terminal-Zugmaschinen**

- abgestimmt auf den Einsatz in Terminal-Zugmaschinen
- aus besonders hochwertigem Stahl gegossen
- auf erhöhte Sattellasten und eine lange Lebensdauer ausgelegt
- optional zusätzlich mit manueller Verriegelung für Trailerbewegungen im öffentlichen Straßenverkehr
- optional mit elektr. Verriegelungssensorik lieferbar
- lenkkeitauglich

SK-HD 38.36

36 T



**Sattellast:** 23.000 kg (2"), 36.000 kg (3,5")  
**D-Wert:** 162 kN (2"), 260 kN (3,5")  
**Bauhöhen:** 150, 190 mm  
**ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 8550 (2"), E11 55R-01 8549 (3,5")

**Die 36-t-Sattelkupplung aus robustem Stahlguss für den Schwerlasttransport**

- dauerhafte wartungsfreie Lagerung
- Umbau von 3,5" auf 2" und umgekehrt möglich
- lenkkeitauglich
- mit RECOLUBE kombinierbar

FW0E70-T TERMINAL TRACTOR

45 T



**Sattellast:** bis 45.000 kg (2")  
**Brutto-Kombinationsmasse:** 120.000 kg (3,5")

**Die 45-t-Heavy-Duty-Stahlguss-Sattelkupplung – Spezialausführung mit Luftbetätigung für den Hafeneinsatz**

- mit 2"- oder 3,5"-Zugsattelzapfen lieferbar
- exakt abgestimmt auf den harten Einsatz in Terminal-Zugmaschinen
- aus besonders hochwertigem Stahl gegossen
- auf erhöhte Sattellasten und eine lange Lebensdauer ausgelegt
- keine Straßenzulassung nach ECE R 55

SK-HD 38.36 G

36 T



**Sattellast:** 23.000 kg (2"), 36.000 kg (3,5")  
**D-Wert:** 162 kN (2"), 260 kN (3,5")  
**Bauhöhe:** 290 mm

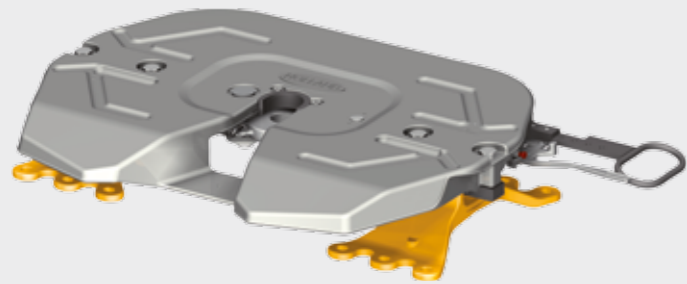
**Die 36-t-Sattelkupplung aus Stahlguss für den Schwerlasttransport im Geländeeinsatz**

- Offroad-Variante mit kardanischer Lagerung
- Umbau von 3,5" auf 2" und umgekehrt möglich
- lenkkeitauglich
- keine Straßenzulassung nach ECE R 55

# SK-S 36.20 SERIE

## 20-T-SATTELKUPPLUNG

### AUS SPHÄROGUSS



Alle Sattelkupplungen der Serie SK-S 36.20 von HOLLAND sind durch ihren Sphäroguss besonders leicht und langlebig und verfügen standardmäßig über eine Sicherheitseinrichtung, die das Auf- und Absatteln komfortabel mit nur einer Hand ermöglicht.

Zusätzlich gewährleistet die Sicherung eine visuelle Kontrolle, die auf den ersten Blick deutlich zeigt, ob der Verriegelungsmechanismus sicher eingerastet ist oder nicht: durch die Stellung des Hebels „oben“ oder „unten“. So werden Fehlkupplungen einfach und sicher vermieden.

#### EIN EINFACHER VISUELLER SICHERHEITSHINWEIS, DER ENTSCHEIDEND IST!

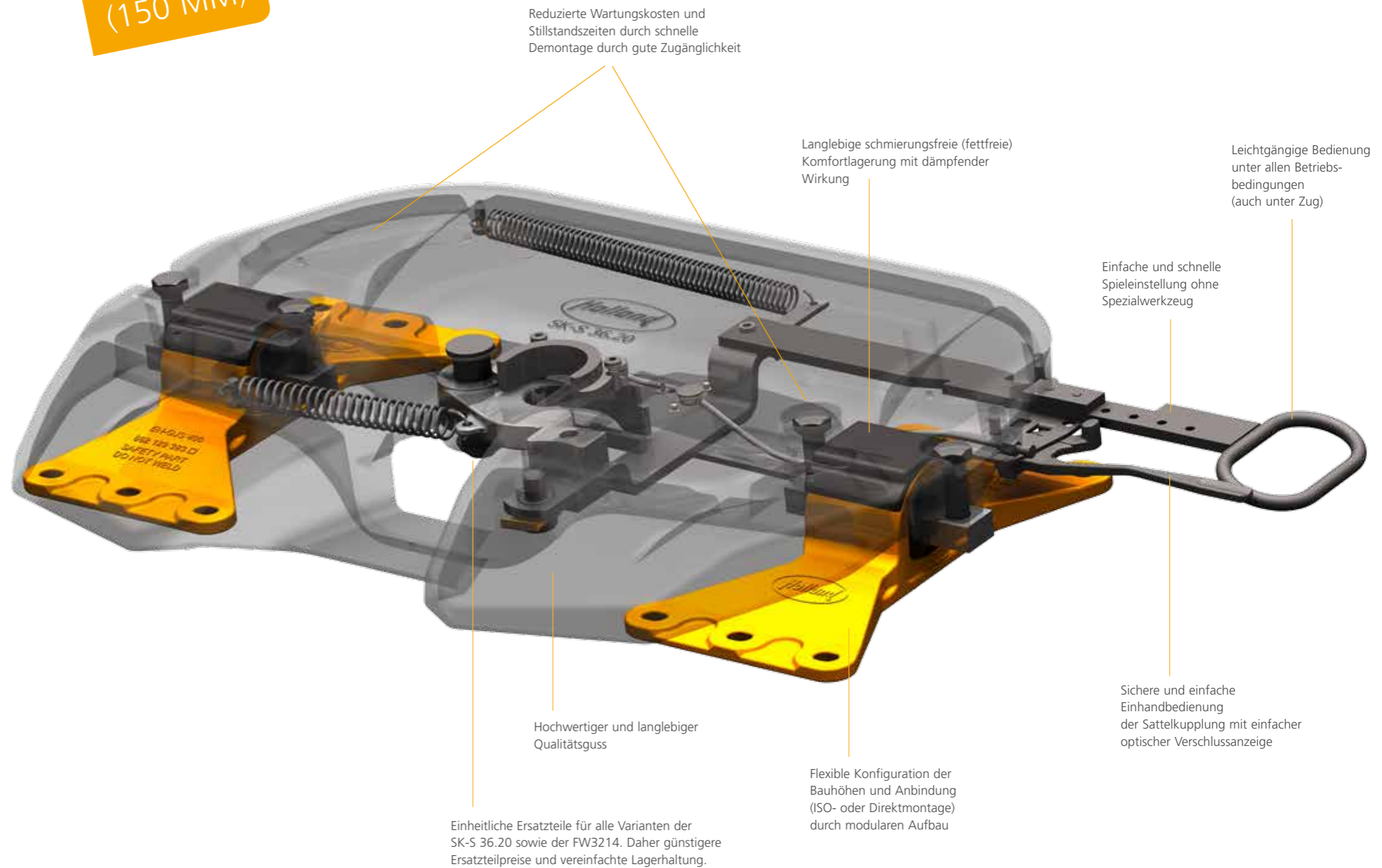


**Hebel oben –**  
Kupplung geschlossen = **OK**



**Hebel unten –**  
Kupplung geöffnet = **GEFAHR**

GERINGES GEWICHT  
**117 KG**  
(150 MM)



Reduzierte Wartungskosten und Stillstandszeiten durch schnelle Demontage durch gute Zugänglichkeit

Langlebige schmierungsfreie (fettfreie) Komfortlagerung mit dämpfender Wirkung

Leichtgängige Bedienung unter allen Betriebsbedingungen (auch unter Zug)

Einfache und schnelle Spieleinstellung ohne Spezialwerkzeug

Hochwertiger und langlebiger Qualitätsguss

Einheitliche Ersatzteile für alle Varianten der SK-S 36.20 sowie der FW3214. Daher günstigere Ersatzteilpreise und vereinfachte Lagerhaltung.

Flexible Konfiguration der Bauhöhen und Anbindung (ISO- oder Direktmontage) durch modularen Aufbau

Sichere und einfache Einhandbedienung der Sattelkupplung mit einfacher optischer Verschlussanzeige

# SK-S 36.20 NoLube MIT FETTFREIER NoLube TECHNOLOGIE



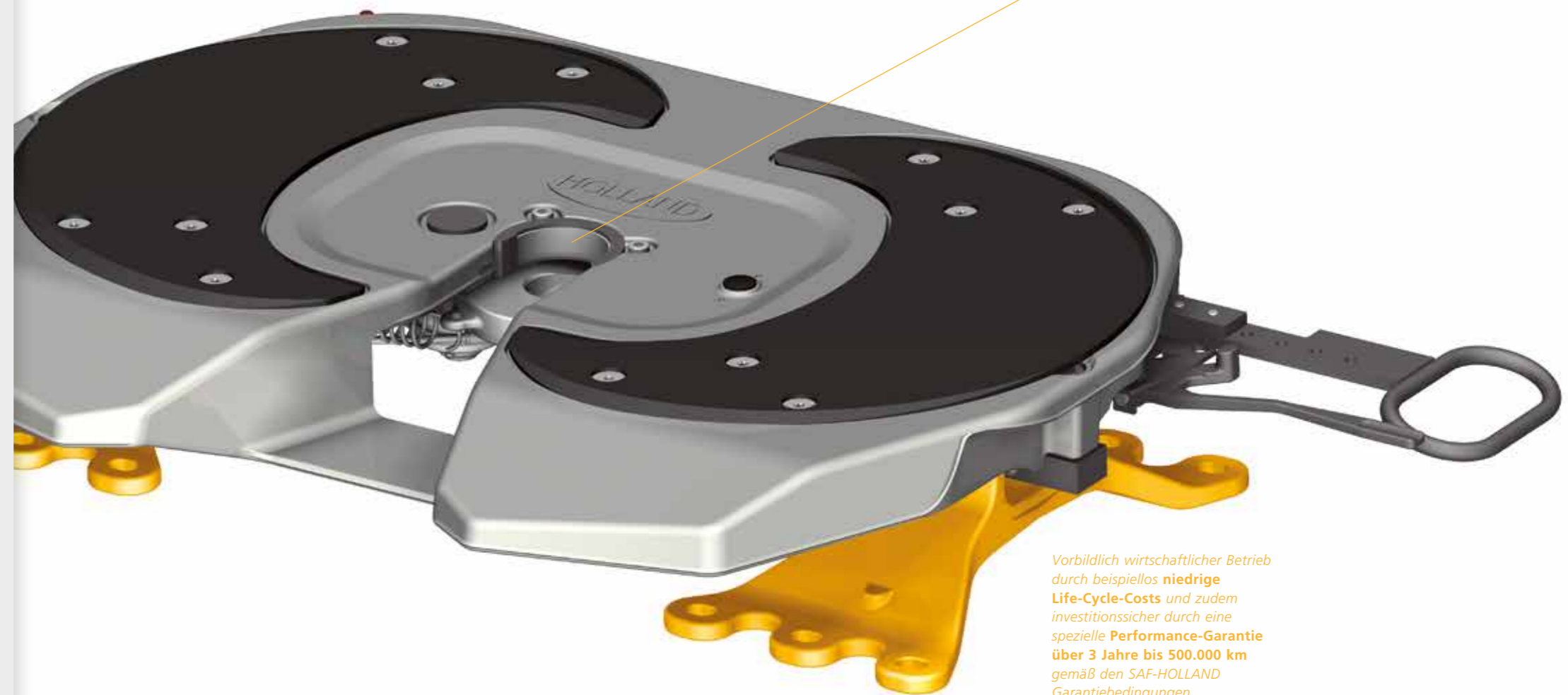
NoLube ist die Abkürzung von „No Lubrication“ und besagt „Kein Schmierfett“. Die speziellen NoLube-Verschleißplatten auf der Oberseite dieser Sattelkupplung müssen nicht mehr gefettet werden.

Dies gilt auch für die NoLube-Komponente im Verschlussmechanismus, dessen Fettung bislang immer noch erforderlich war. Auch die Lagerschalen zwischen der Sattelkupplungsplatte und den Lagerböcken bleiben absolut fettfrei. Keine Frage: Ohne Schmierfett zu fahren ist nicht nur ökologisch sinnvoll, sondern auf lange Sicht auch ökonomisch günstiger.

## DER GROSSE VORTEIL

Schmierfett muss künftig weder gekauft und bevorratet noch nachgefüllt und überwacht werden. Vergleichbare Sattelkupplungen, z. B. mit einer zentralen Schmieranlage unter der Sattelplatte, können derartige Vorteile in dieser Form nicht bieten.

**Gesamtgewicht:** 117 kg (Bauhöhe 150 mm)  
**Sattellast:** 20 t  
**D-Wert:** 152 kN  
**Prüfzeichen:** E1 55R-01 0218



**FETT  
FREI**

## SPEZIELLES VERSCHLUSSSYSTEM MIT BESONDEREN VORTEILEN

**1. Verschleißring:** Der aus einer 2-Komponenten-Polymer-Konstruktion bestehende Verschleißring wird in einer Form gespritzt und bietet so optimale Gleiteigenschaften und Festigkeit.

**2. Schlosstück:** Dieses ist aus vergütetem Schmiedestahl hergestellt und mit einer robusten, reibungsarmen Oberflächenbeschichtung versehen.

Vorbildlich wirtschaftlicher Betrieb durch beispiellos niedrige **Life-Cycle-Costs** und zudem investitionssicher durch eine spezielle **Performance-Garantie über 3 Jahre bis 500.000 km** gemäß den SAF-HOLLAND Garantiebedingungen.



# SK-S 36.20 H (HUB) HÖHENVERSTELLBARE SATTELKUPPLUNG

Die Hub-Sattelkupplung ist konzipiert für den Volumentransport von 2-Achs-Low-Liner Sattelzugmaschinen mit MEGA-Trailern. Durch die veränderbare Sattelhöhe kann die Low-Liner Sattelzugmaschine auch für den Transport von Standard-Aufliegern eingesetzt werden.

## TECHNISCHE MERKMALE:

- Kippbewegung um die Querachse in der Grundhöhe min. 6°
- Pneumatisch unterstützte Höhenverstellung mittels Luftbalg im abgesattelten Zustand über Lkw-Druckluftanlage (max. 8 bar)
- Verringerung des Sattelvormaßes bei (Hubhöhe):  
11 mm (267)/24 mm (317)/34 mm (367)

**Bauhöhe:** 167 bis 367 mm  
**Sattellast:** 15 t  
**D-Wert:** 329 bis 336 kg  
**Gewicht:**  
**Prüfzeichen:** E1 55R-01 1381

## HUBHÖHEN:



**Abgesenkt**  
**Bauhöhe: 167 mm**



**Hubhöhe: 100 mm**  
**Bauhöhe: 267 mm**



**Hubhöhe: 150 mm**  
**Bauhöhe: 317 mm**

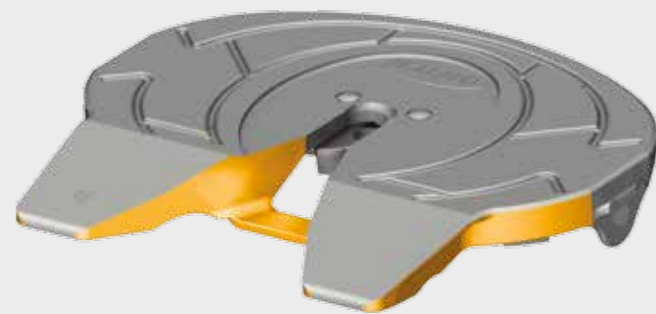


**Hubhöhe: 200 mm**  
**Bauhöhe: 367 mm**





# FW3510-TR SERIE FÜR TERMINAL- ZUGMASCHINEN



Die FW3510-TR mit Luftbetätigung ist eine HOLLAND-Spezialentwicklung – exakt abgestimmt für den extremen Einsatz der Terminal-Zugmaschinen.

Diese Sattelkupplung wird deshalb aus besonders hochwertigem Stahl gegossen. Auch ihre Komponenten sind dabei auf erhöhte Sattellasten und eine besonders lange Lebensdauer ausgelegt.

Die HOLLAND FW3510-TR ist optional mit einer zusätzlichen manuellen Verriegelung für Trailerbewegungen im öffentlichen Straßenverkehr lieferbar.

richtig gekuppelt

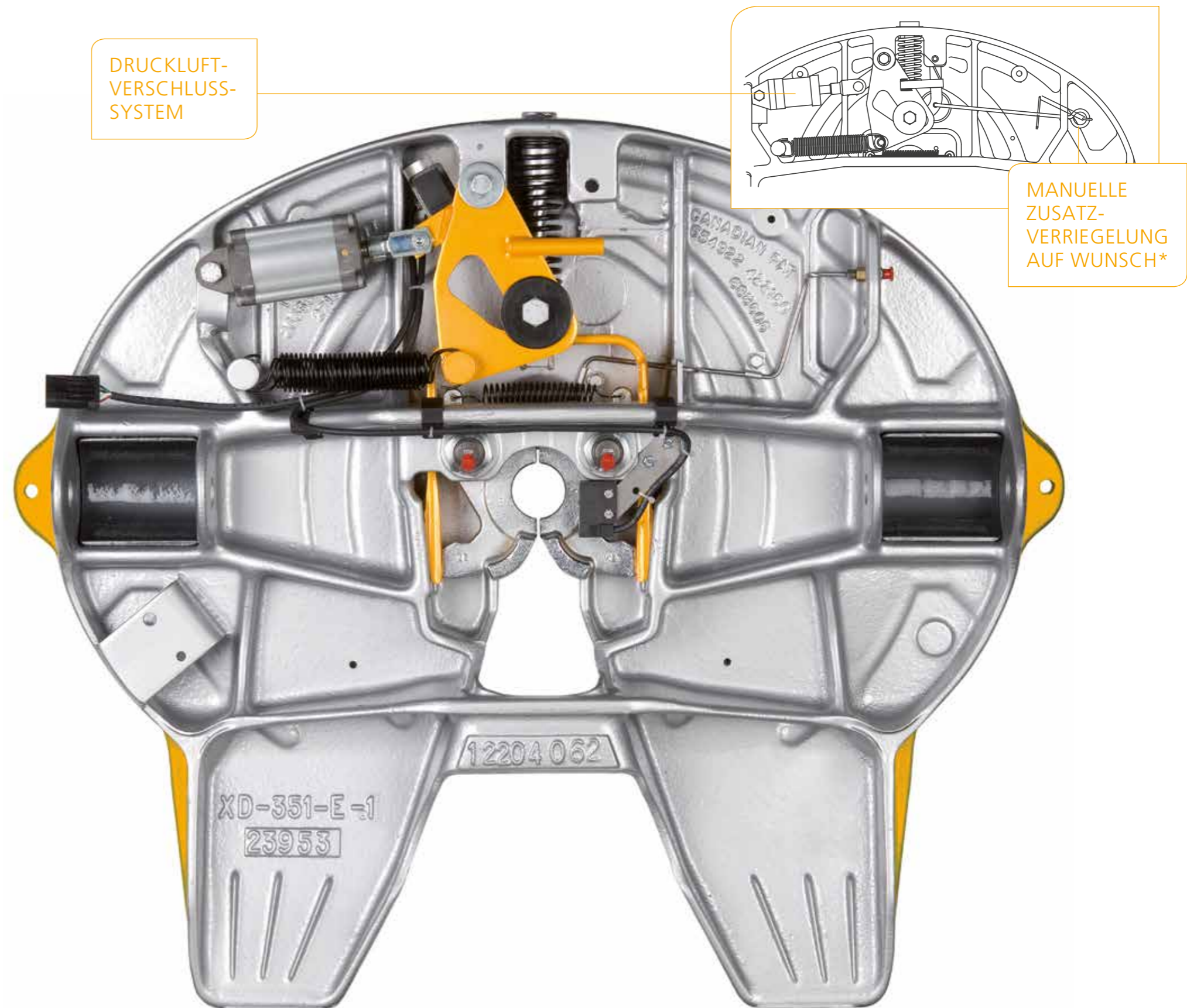


falsch gekuppelt



**Optional erhältlich mit elektronischer Verriegelungssensorik**

Mit dieser nützlichen Zusatzausstattung kann der Fahrer von seinem Arbeitsplatz aus den Kupplungsvorgang optisch überwachen und damit die eigene Sichtkontrolle und den Anfahrtest ergänzen. Die elektronische Verriegelungsanzeige vermindert auch das Risiko einer Fehlverriegelung und damit verbundener Beschädigungen und Ausfallzeiten.



## MODELLVARIANTEN – Standard

Sachnummer	Gewicht	zul. Fahrz.-Gesamtgew.	Sattellast	Höchstgeschw.
FW3510-TR	120 kg	100.000 kg	36.000 kg	35 km/h
FW3510-TR-EL	120 kg	100.000 kg	36.000 kg	35 km/h

(EL- Version mit elektronischer Verriegelungssensorik)

## MODELLVARIANTEN – mit Sonderausstattung

Sachnummer	Gewicht	Sattellast	D-Wert
FW3510-TR-EG	121 kg	23.000 kg	175 kN
FW3510-TR-EG-EL	121 kg	23.000 kg	175 kN

(EL- Version mit elektronischer Verriegelungssensorik)

\* Für Verwendung im öffentlichen Straßenverkehr erforderlich

# FW3214-W

## RAHMENINTEGRIERTE SATTELKUPPLUNG

In enger Zusammenarbeit mit Mercedes-Benz Lkw entwickelte SAF-HOLLAND die erste 14-t-rahmenintegrierte Sattelkupplung. Sie bietet – mit aus Sphäroguss von Georg Fischer bestehenden Kupplungsplatten – eine gewichts- und lastoptimierte Komplettlösung für Mercedes-Benz Actros und Antos.

Direkt in den Fahrzeugrahmen integriert und optimal auf die Zugmaschine abgestimmt, erreicht die rahmenintegrierte Sattelkupplung ein deutlich höheres Nutzlastpotenzial als vergleichbare Produkte.

### VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- wartungsarm und besonders bedienungsfreundlich durch die praktische Einhandbedienung
- mehr Nutzlastpotenzial durch direkte Integration in den Fahrzeugrahmen
- last- und verschleißoptimierte Kupplungsplatten aus Georg Fischer Sphäroguss

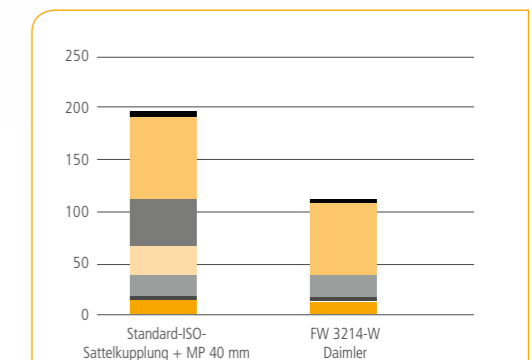
### FAHRZEUGSPEZIFIKATIONEN

- Für Antos und Actros 4x2 Sattelzugmaschinen mit folgenden Spezifikationen:
- Radstand 3700 mm mit Sattelvormaß 600 mm
  - Daimler-Bestellcode **Q4Y** (Sattelkupplung, integriert, SAF SK-S 32.14)



Klar gewichtsoptimiert: Die Integration der Sattelkupplungen in den Fahrzeugrahmen senkt deutlich das Eigengewicht der Zugmaschine.

### SYSTEMGEWICHT IN KG



■ Verschluss | 
 ■ Lagerung | 
 ■ Lagerböcke | 
 ■ Hilfswinkel | 
 ■ Montageplatte 40 | 
 ■ Kupplungsplatte | 
 ■ Befestigung/Montage



# DER ZUGSATTELZAPFEN – EINE SICHERE VERBINDUNG

**Gemeinsam mit der Sattelkupplung gehört der Zugsattelzapfen mit zu den wichtigsten Fahrzeug-Bestandteilen.**

Die sichere Verbindung zwischen Sattelkupplung und Zugsattelzapfen ist entscheidend für einen reibungslosen

Betriebsablauf. Um so wichtiger ist es, dass man sich darauf verlassen kann, dass die Verbindung während der Fahrt einwandfrei und sicher hält. Ein sehr genau integrierter „systembasierter“ Ansatz sorgt dafür, dass der SAF Zugsattelzapfen zu jeder Zeit funktioniert.

Strenge Kontrollen in der Fertigung garantieren dabei beste Qualität. Bei allen Zugsattelzapfen wird jeder einzelne Produktionsschritt intensiv überprüft – von der Stahlherstellung bis hin zum Schmieden und zur Lieferung.

Alle geschmiedeten Teile unterliegen bei der Bearbeitung strengen Auflagen und werden dabei den höchsten Anforderungen gerecht – immer hoch präzise und absolut zuverlässig.

2" SAF ZUGSATTELZAPFEN 50S15



**D-Wert:** 165 kN  
**Aufliegerplattenstärke:** 6/8/10/12 mm  
**Prüfzeichen:** E1 55R-01 2289

Aufliegerplattenstärke	Montierter SAF Zugsattelzapfen	Einzelteile		Befestigung
T	Zugsattelzapfen komplett	Flansch	Zapfen	Sechskantschrauben (8 Stück)
6 mm	1030 30 000005 0	2031 10 000005 0	2108 30 000002 0	2088 10 000005 0
8 mm	1030 30 000004 0	2031 10 000004 0		
10 mm	1030 30 000003 0	2031 10 000003 0		
12 mm	1030 30 000002 0	2031 10 000002 0		

3,5" SAF ZUGSATTELZAPFEN 90S15



**D-Wert:** 165 kN  
**Aufliegerplattenstärke:** 8/10/12 mm  
**Prüfzeichen:** E1 55R-01 2371

Aufliegerplattenstärke	Montierter SAF Zugsattelzapfen	Einzelteile		Befestigung
T	Zugsattelzapfen komplett	Flansch	Zapfen	Sechskantschrauben (8 Stück)
8 mm	1030 30 000011 0	2031 10 000004 0	2108 30 000005 0	2088 10 000005 0
10 mm	1030 30 000010 0	2031 10 000003 0		
12 mm	1030 30 000009 0	2031 10 000002 0		

2" SAF ZUGSATTELZAPFEN 50S18



**D-Wert:** 165 kN  
**Aufliegerplattenstärke:** 16 mm  
**Prüfzeichen:** E1 55R-01 2418

Aufliegerplattenstärke	Montierter SAF Zugsattelzapfen	Einzelteile		Befestigung
T	Zugsattelzapfen komplett	Flansch	Zapfen	Sechskantschrauben (8 Stück)
16 mm	1030 30 000012 0	2031 10 000009 0	2108 30 000006 0	2088 10 000006 0

3,5" SAF ZUGSATTELZAPFEN 90S18



**D-Wert:** 320 kN  
**Aufliegerplattenstärke:** 16 mm  
**Prüfzeichen:** E1 55R-01 2426

Aufliegerplattenstärke	Montierter SAF Zugsattelzapfen	Einzelteile		Befestigung
T	Zugsattelzapfen komplett	Flansch	Zapfen	Sechskantschrauben (8 Stück)
16 mm	1030 30 000014 0	2031 10 000009 0	2108 30 000007 0	2088 10 000006 0



# VERSCHIEBEEINRICHTUNGEN UND WEITERE OPTIONEN

SK-V 20

18-T-SATTELLAST

ZUR OPTIMALEN  
AUSNUTZUNG  
VON ZULÄSSIGER  
ACHSLAST UND  
FAHRZEUGLÄNGE

## Verschiebeeinrichtung mit 18-t-Sattelast

- Direktmontage auf Fahrzeugrahmen
- hohe Steifigkeit bei sehr niedrigem Gewicht
- besonders niedrige Bauhöhe
- 14 Verschiebepositionen
- Gesamtverschiebeweg 525 mm
- 2 verschiedene Montagebreiten
- Einmann-/Einhandbedienung, wahlweise pneumatische Version erhältlich
- zugelassen für Zwangslenkung mit Lenkkeil
- Anschlusslochbild gem. DIN 74081/74084 und ISO 3842



**Sattelast:** 18.000 kg **Bauhöhe:** 35 mm  
**D-Wert:** 135 kN **ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 5482

ILS

20-T-SATTELLAST



**Sattelast:** 20.000 kg **Bauhöhen:** 180, 200, 225 mm  
**D-Wert:** 150 kN **ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 0056

## Verschiebeeinrichtung mit 20-t-Sattelast

- verfügbar für HOLLAND Standard-Sattelkupplungen FW3510
- Standard-Verschiebewege von 610 und 1220 mm, andere Verschiebewege mit 915 oder 1555 mm sind auf Anfrage verfügbar
- Luftbetätigung als Standard für alle Modelle
- Position der Sattelkupplung ist in Abständen von 50,8 mm verstellbar
- vorgebohrte Lochbilder für Direktmontage auf Hilfsrahmenwinkel der Zugmaschine

SK-V 22

22-T-SATTELLAST



**Sattelast:** 22.000 kg **Bauhöhe:** 45 mm  
**D-Wert:** 162,4 kN **ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 0386

## Verschiebeeinrichtung mit 22-t-Sattelast

- einfache Montage durch Montagesätze in verschiedenen Ausführungen
- Einmann-/Einhand-Bedienung
- Vorwählbarkeit des Sattelpunktes
- automatische, spielfreie Verriegelung mit selbsttätiger Nachstellung
- 7 Verschiebepositionen
- 630 mm Gesamtverschiebeweg
- 2 Ausführungen für Rahmenbreiten bis 970 mm
- zugelassen für Zwangslenkung mit Lenkkeil

SK-V 36

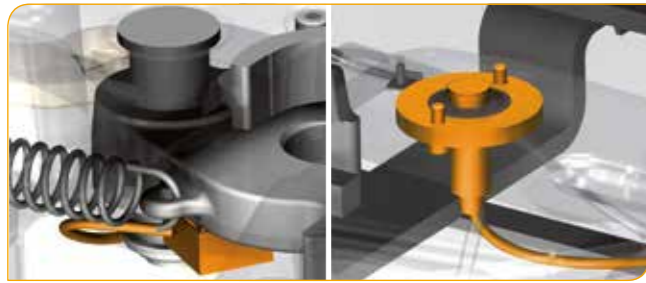
36-T-SATTELLAST



**Sattelast:** 36.000 kg **Bauhöhe:** 57 mm  
**D-Wert:** 260 kN **ECE-Prüf-Nr.:** E11 55R-01 7609

## Verschiebeeinrichtung mit 36-t-Sattelast

- für Schwerlastsattelkupplungen mit 150 und 190 mm Bauhöhe
- SK Anschlusslochbild gemäß DIN 74081, 74084 und ISO 3842
- hohe Steifigkeit bei niedrigem Gewicht
- niedrige Grundhöhe von nur 57 mm
- Rahmenbreite 760 – 800 mm
- Abmessungen 1400 – 850 mm
- Einhandbedienung und 9 Verschiebepositionen
- Gesamtverschiebeweg 800 mm
- zugelassen für Zwangslenkung mit Lenkkeil



**Das Sicherheits-Sensor-System zur Sattelkupplung SK-S 36.20 REmote COntrolled Safety System**

- mehr Sicherheit durch optische und akustische Anzeige im Cockpit
- mehr Komfort durch Überwachung des gesamten Kupplungsvorgangs in der Fahrerkabine
- Bei den OEM-Ausführungen mit Fahrzeugen von Mercedes-Benz, Volvo und Renault ab Werk lieferbar

Die Sensoren am Schloss-Stück und der Verschlussicherung überwachen permanent den sicheren, korrekten Kupplungszustand. Ein weiterer Sensor überwacht den Abstand zwischen Aufliegerplatte und Kupplung und gewährleistet die korrekte Einfahrhöhe während des Aufsattelvorganges.



**FETTSPENDER FÜR SK-S 36.20 W**



**Der automatische Einzelpunkt-Langzeitspender für Fette**

- keine manuelle Verschluss-Schmierung notwendig
- TÜV-geprüft
- Inhalt: 125 ml
- Antriebssystem: Wasserstoff-Gasentwicklungszelle
- Betriebsdruck max. 3 bar
- Einstellung: stufenlos 1-12 Monate
- durchschnittliche Nutzungsdauer ca. 6 Monate
- Einsatztemperatur: -20° C bis + 55° C Umgebungstemperatur
- Lagertemperatur empfohlen bei 20° C ± 5° C

**RECOLUBE SCHMIERPUMPE UND SPEZIALFETT RECOLUBE POWER SKX 372**



**VORTEILE DER RECOLUBE SCHMIERPUMPE:**

- regelmäßige Schmierung von Hand entfällt
- **umweltschonend, optimierte Schmiermenge** durch automatische Dosierung
- **hohe Pumpenleistung** gewährleistet Funktion auch bei schwierigen Bedingungen und niedrigen Temperaturen
- Fettvorrat ausreichend für **1 Jahr Betriebszeit** oder **100.000 km**
- **Nachfüllung über Schmiernippel** mittels handelsüblicher Kartuschenpresse
- **Funktions- und Füllstandüberwachung** im Fahrzeug-Display
- kompatibel mit Fahrzeugen ab Herstellerdatum 01.04.2017 und Bordrechnerversion ZBR E8

**RECOLUBE POWER SKX 372**

Das Hochleistungsfett eignet sich optimal zur automatischen Schmierung von Sattelkupplungen – sowohl bei sehr niedrigen als auch bei hohen Temperaturen. Das Spezialfett hält extremen Belastungen stand, besitzt eine außergewöhnlich gute Wasserbeständigkeit und bietet gleichzeitig sehr guten Korrosionsschutz.



# D-WERT-ERMITTLUNG

## ALLGEMEINE HINWEISE

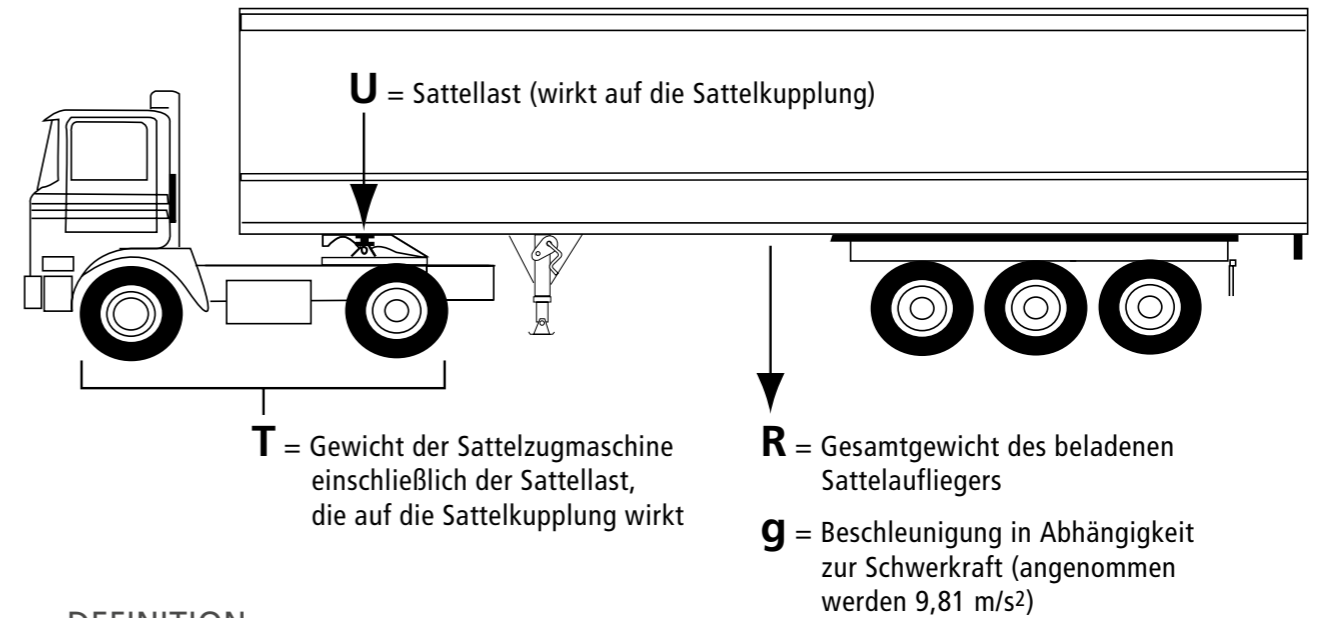
Alle Sattelkupplungen und Zugsattelzapfen, die nach den Richtlinien 94/20/EG und ECE-R55 zugelassen sind, haben eine festgesetzte D-Wert-Einstufung zur Kennzeichnung der maximalen Zugkraft, die zwischen Zugmaschine und Sattelaufleger erlaubt ist.

Um die Eignung einer bestimmten Sattelkupplung oder eines entsprechenden Zugsattelzapfens für einen Sattelzug zu ermitteln, muss eine Berechnung des D-Wertes erfolgen.

### FORMEL

Zur Ermittlung des D-Wertes für einen Sattelzug gilt:

$$D = g \times \frac{0,6 \times T \times R}{T + R - U} \text{ (kN)}$$



### DEFINITION

Der D-Wert gilt als definierte Bezugsgröße für die Zugkraft, die zwischen Sattelzugmaschine und Sattelaufleger wirkt. Bei dynamischen Tests aller automatischen Kupplungsvorrichtungen zwischen Sattelzugmaschine und Sattelaufleger gilt der D-Wert als Basiswert für Zugkräfte.

### BEISPIELRECHNUNG

**T = 17** (Gewicht der Zugmaschine 7 t plus Ladung 10 t), **g = 9,81**  
**R = 33** (10 t Sattellast plus 23 t Achslast des Sattelauflegers), **U = 10**

$$D = 9,81 \times \frac{0,6 \times 17 \times 33}{17 + 33 - 10} \text{ (kN)}$$

**D-Wert = 82,55 kN**



TRAILERACHSEN UND  
-FAHRWERKSYSTEME



SCHLEPP- UND  
HEBETECHNIK



FEDERUNGEN FÜR  
ZUGFAHRZEUGE UND BUSSE



FAHRWERKE UND KOMPONENTEN  
FÜR NUTZFAHRZEUGE



V. ORLANDI

KUPPLUNGS- UND  
HEBETECHNIK



TRAILERACHSEN UND  
-FAHRWERKSYSTEME