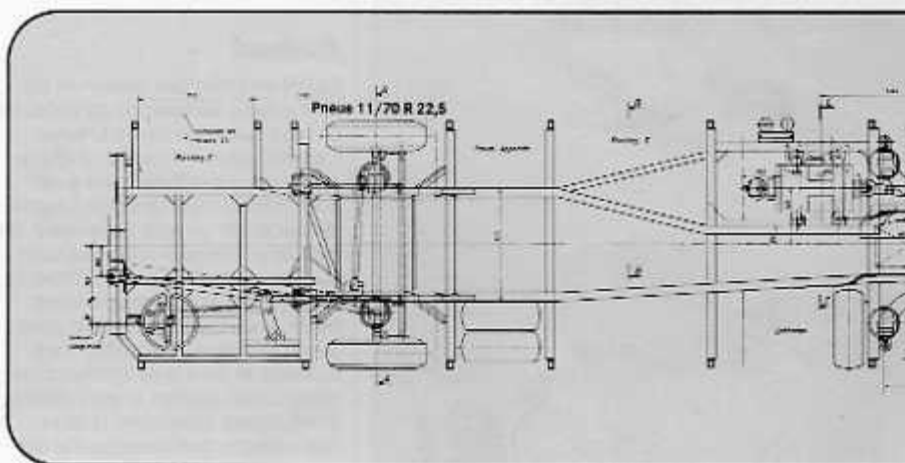


**Fahrgestell für
Niederflur-
Gelenktrolleybus**

**Châssis pour
trolleybus articulé
à plancher bas**



	Standardausführung	Sonderausführung
Fahrzeugart	Fahrgestell für Niederflur-Gelenktrolleybus mit 2 Antriebsachsen	Fahrgestell für Niederflur-Gelenktrolleybus mit 1 Antriebsachse
Rahmen	Leiterbauweise, Längsträger als offenes U-Profil, Rechteckrohr-traversen verschweisst	
Motor	2 Fahrmotoren 600 V	1 Fahrmotor mit 1 Antrieb und starrer Nachlaufachse Hilfsantrieb mit Dieselmotor 3. Achse als Gemischantrieb zuschaltbar
Antriebsachsen	Aussenplanetenachsen mit Übersetzung für ca. 65 km/h	Differentialsperre (nicht in Verbindung mit ASR)
Federung	Luftfederung mit vorne 2, in der Mitte und hinten 4 Federelementen und je 4 Stossdämpfern	pneumatische Höherstellu
Räder und Reifen	Scheibenräder 7,5 x 22,5, Reifengrösse 275/70R 22,5 (schlauchlos)	
Bremsen	Zweikreis-Druckluftbremse, automatische Bremsnachstellung, Haltestellenbremse	ABS, ASR, 3 Bremskraftreg
Elektrische Anlage	Bordnetz 24 V	
Gelenk	Spezielles Niederflur-Drehkranz-Gelenk mit automatischer Rückwärts-fahrtbremsung bei Überschreitung des zulässigen Gelenkwinkels	Knickschutzvorrichtung
Zul. Gesamtgewicht	28 000 kg	

Inhalt unverbindlich, Änderungen jederzeit

**Der Spezialist
für Spezialfahrzeuge**

**Le spécialiste
des véhicules spéciaux**



Hersteller/Constructeur
NAW Nutzfahrzeuggesellschaft
Arbon & Wetzikon AG, Arbon
Werk Wetzikon:
Motorenstrasse 100, 8621 Wetzikon
Telefon 01 931 11 61
Telefax 01 930 73 38

Vertrieb für die Schweiz/
Distribution en Suisse
Mercedes-Benz (Schweiz) AG
Motorenstrasse 100, 8621 Wetzikon
Telefon 01 931 71 11
Telefax 01 931 72 99

Spitzentechnik von Mercedes-Benz

Technique de pointe de Mercedes-Benz

Das BGT-N2 Niederflur-Gelenktrolleybus-Fahrgestell der NAW, wurde zusammen mit den schweizerischen Verkehrsbetrieben entwickelt. Für die Dimensionierung des Fahrgestells und Aufbau wurden umfangreiche Finite-Elemente-Berechnungen durchgeführt. Die optimale Spannungsverteilung in der Fahrzeugstruktur garantiert für eine lange Lebensdauer. Das Drehkranzgelenk ist den spezifischen Bedürfnissen der Niederflurtechnik angepasst. Achsen, Aufhängung und Luftfederung entstammen dem bewährten und auf dem Markt eingeführten Mercedes-Benz Niederflur-Sortiment. Dank der Verwendung von erprobten Serienkomponenten profitieren NAW-Kunden auch von den umfassenden Serviceleistungen und der sicheren Ersatzteilversorgung des führenden Nutzfahrzeug-Herstellers.

Achsen

Die Achskonstruktion und die Federungselemente garantieren für hohen Fahrkomfort. Die Vorderachse – eine Mercedes-Benz-Faustachse – wird durch Längs- und Querlenker exakt geführt. Ihre Aufhängung ist störungsunanfällig und die Zugänglichkeit zu Federung, Bremsen, Stossdämpfern und den Achsführungs- und Lenkungsteilen unproblematisch. Die Aussenplaneten-Hinterachse wird geführt von zwei Längslenkern und zwei Lenkern in Dreiecksanordnung. Luftfederbälge und Stossdämpfer – weit aussen angeordnet – gewährleisten grosse Seitenstabilität und ausgezeichnetes Fahrverhalten. Die Achswellen übertragen das Antriebsmoment auf die Aussenplanetengetriebe in den Radnaben. Erst dort wird das volle Drehmoment aufgebaut, was sich auf die Lebensdauer der Achsen sehr positiv auswirkt. Das BGT-Niederflur-Gelenktrolleybus-Fahrgestell der NAW kann sowohl mit ABS als auch mit ASR ausgerüstet werden. Das ABS sorgt für spurtreues Bremsen selbst bei schwierigsten Strassenverhältnissen. Und dank der ASR-Ausrüstung wird jederzeit – auch bei Schnee und Eis – die höchstmögliche Antriebskraft auf die Strasse übertragen.

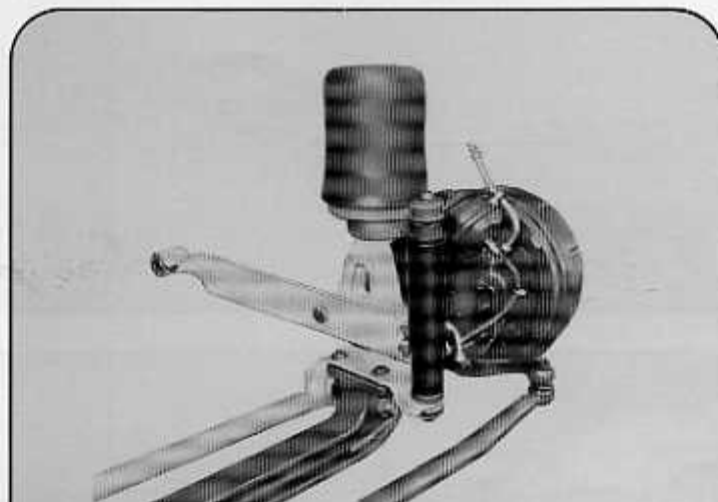
Lenkung

Sowohl der Einbau einer modernen und sicheren Mercedes-Benz Hydro-Servolenkung in der Standardausführung als auch einer druckluftunterstützten Servolenkung ist gegeben. Bei beiden Lenksystemen wird jede Lenkbewegung präzise und direkt auf die Vorderräder übertragen, und zwar bei geringem Kraftaufwand und wenigen Lenkradumdrehungen. Das erleichtert dem Fahrer das Lenken in engen Kurven sowie

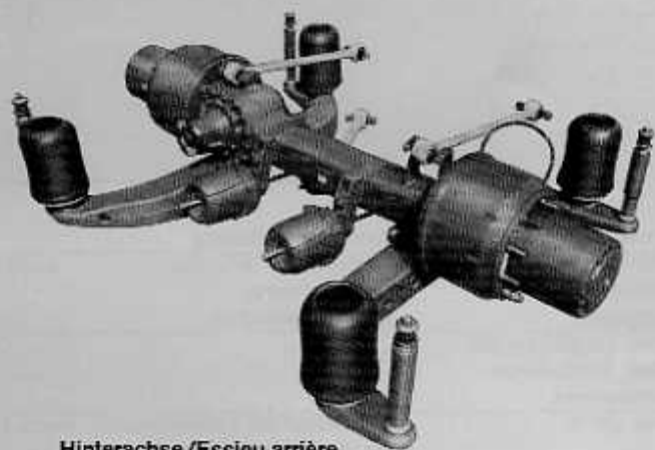
beim Anfahren von Haltestellen. Die Achsschenkelbolzen der Vorderräder sind nadelgelagert, dadurch verringern sich die Lenkkräfte spürbar.

Le châssis de trolleybus articulé à plancher bas BGT-N2 de NAW a été développé en collaboration avec les entreprises de transports publics suisses. Pour le dimensionnement

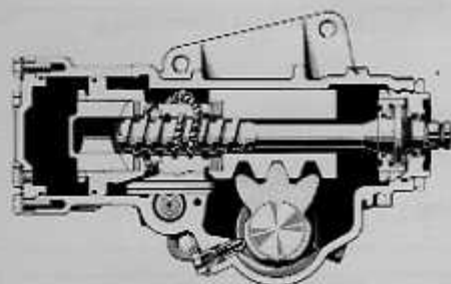
du châssis et de la carrosserie, de très nombreux calculs ont été effectués selon la méthode des éléments finis. La répartition optimale de la tension des structures du véhicule garantit une longévité maximale. L'articulation de la couronne de pivotement est adaptée aux besoins spécifiques de la technique du plancher bas. Les essieux et la suspension pneumatique proviennent de l'assortiment plancher bas de Mercedes-Benz largement éprouvé sur le marché. Grâce à l'utilisation de composants de série fiables, les clients de NAW profitent eux aussi des prestations de service exhaustives et de l'approvisionnement sûr en pièces de rechange du leader des constructeurs de véhicules utilitaires.



Vorderachse/Essieu avant



Hinterachse/Essieu arrière



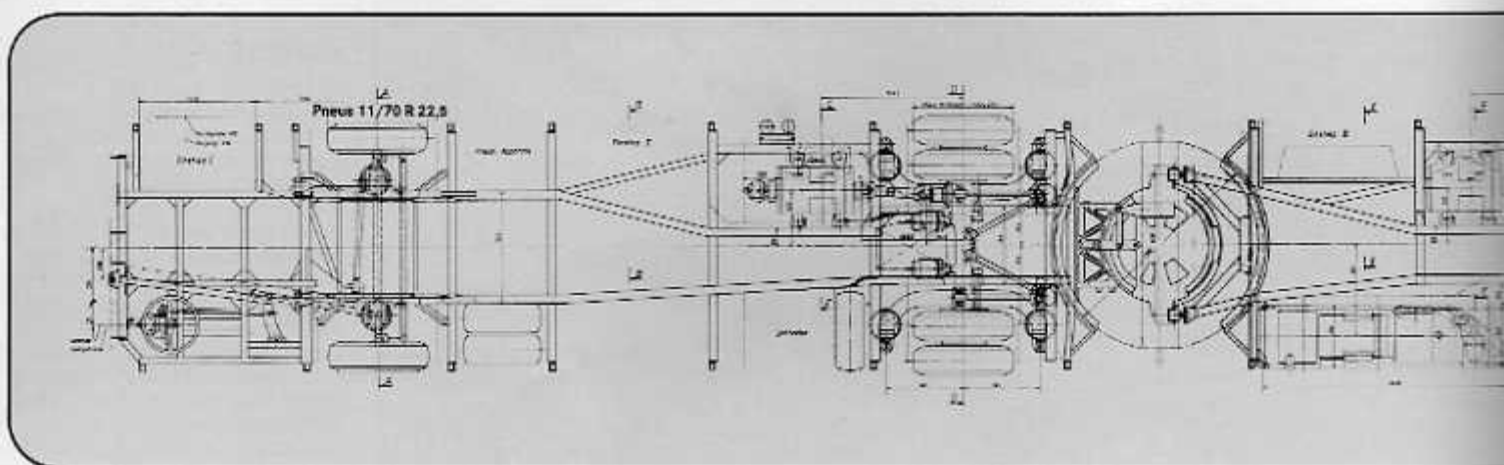
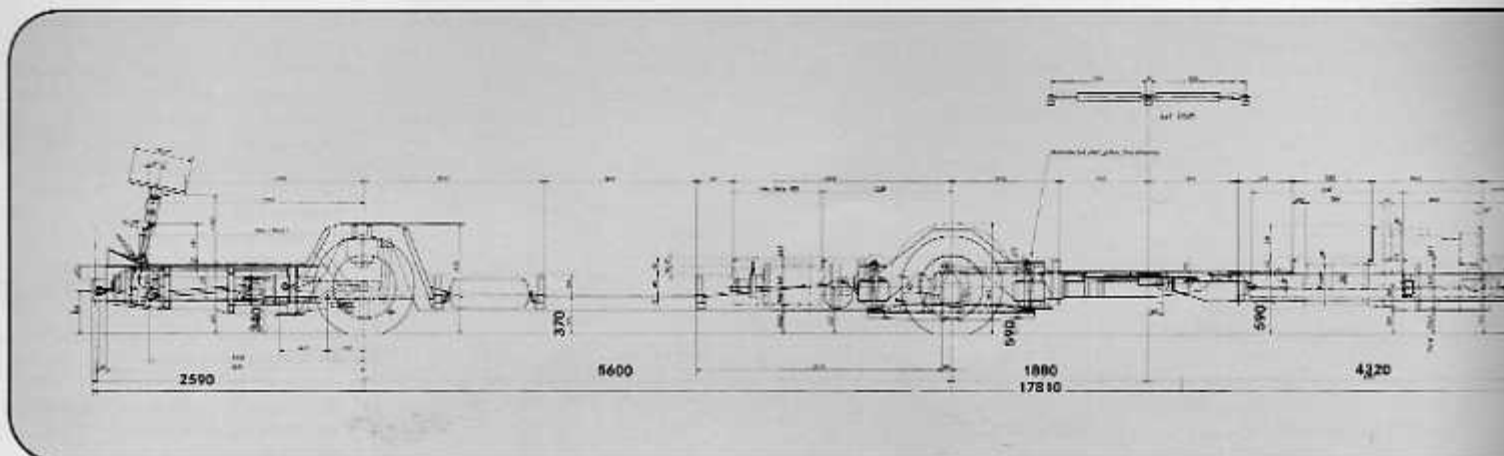
Servolenkung / Direction à assistance

Essieux

La construction des essieux et les éléments de suspension garantissent un haut niveau de confort routier. L'essieu avant – un essieu à chape rigide Mercedes-Benz – est guidé avec précision par des bras longitudinaux et par un bras transversal. Ce type de suspension n'est pas sujet aux pannes et l'accès aux différents organes (coussins pneumatiques, freins, amortisseurs, bras) ne pose aucun problème. Deux bras longitudinaux et deux bras transversaux triangulaires guident le pont arrière à réducteurs planétaires latéraux. Des coussins pneumatiques et des amortisseurs – très décalés vers l'extérieur – garantissent une excellente stabilité latérale et une parfaite tenue de route. Les arbres du pont transmettent le couple d'entraînement aux moyeux de roue par le biais des réducteurs planétaires latéraux. C'est uniquement à ce moment que le couple maxi est atteint, ce qui influence très positivement la longévité des essieux. Le châssis BGT de la NAW, pour trolleybus articulé à plancher bas, peut aussi bien être équipé du système de freinage antiblocage ABS que du dispositif ASR. L'ABS assure un freinage sans dérapage dans des conditions routières extrêmes. Quant au dispositif ASR, il garantit – même sur la neige et le verglas – le report maximal de la puissance de propulsion sur la chaussée.

Direction

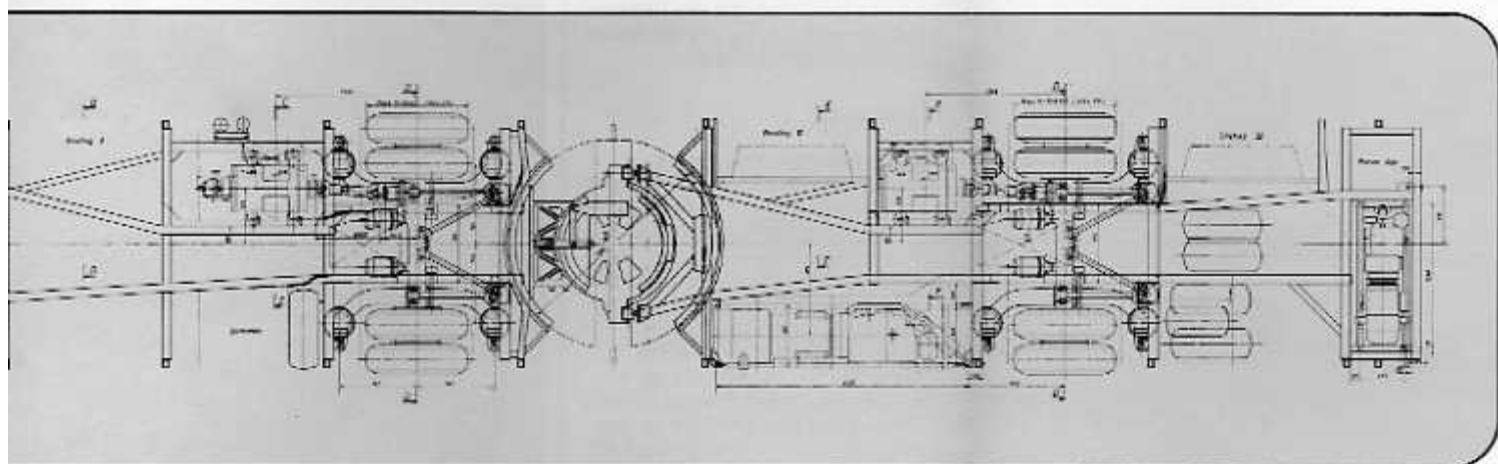
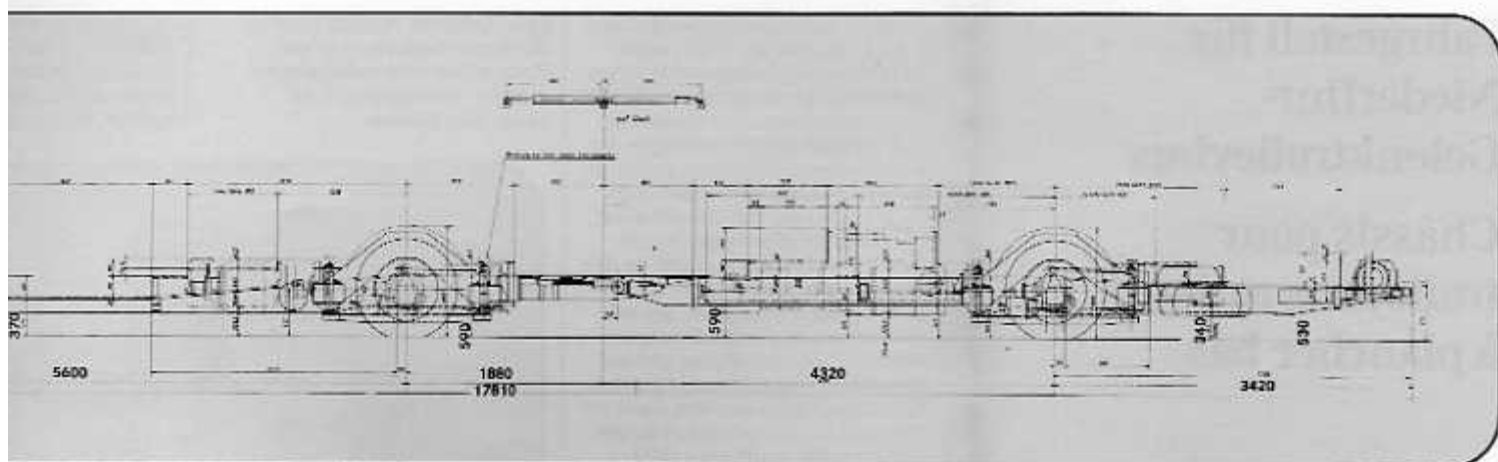
Le montage, en version standard, d'une direction hydraulique assistée moderne et sûre, système Mercedes-Benz, comme celui d'une direction à assistance pneumatique sont possibles. Pour chacun de ces systèmes, la direction s'avère précise et ceci avec peu d'efforts et de tours de volant. De ce fait, la conduite est facilitée dans les virages étroits et dans les manœuvres d'approche de stationnement. Les pivots de fusée des roues avant sont à roulement à aiguilles, ce qui réduit sensiblement l'effort de commande de direction.



	Standardausführung	Sonderausführung
Fahrzeugart	Fahrgestell für Niederflur-Gelenktrolleybus mit 2 Antriebsachsen	Fahrgestell für Niederflur-Gelenktrolleybus mit 1 Antriebsachse
Rahmen	Leiterbauweise, Längsträger als offenes U-Profil, Rechteckrohrtraversen verschweisst	
Motor	2 Fahrmotoren 600 V	1 Fahrmotor mit 1 Antriebsachse und starrer Nachlaufachse, Hilfsantrieb mit Dieselmotor auf 3. Achse als Gemischtantrieb zuschaltbar
Antriebsachsen	Aussenplanetenachsen mit Übersetzung für ca. 65 km/h	Differentialsperre (nicht in Verbindung mit ASR)
Federung	Luftfederung mit vorne 2, in der Mitte und hinten 4 Federelementen und je 4 Stossdämpfern	pneumatische Höherstellung
Räder und Reifen	Scheibenräder 7,5 x 22,5, Reifengröße 275/70R 22,5 (schlauchlos)	
Bremsen	Zweikreis Druckluftbremse, automatische Bremsnachstellung, Haltestellenbremse	ABS, ASR, 3 Bremskraftregler
Elektrische Anlage	Bordnetz 24 V	
Gelenk	Spezielles Niederflur-Drehkranz-Gelenk mit automatischer Rückwärtsfahrtsbremsung bei Überschreitung des zulässigen Gelenkwinkels	Knickschutzvorrichtung
Zul. Gesamtgewicht	28 000 kg	

	Exécution standard
Genre de véhicule	châssis pour trolleybus à plancher bas à 2 essieux propulseurs
Cadre	longerons en U creusés de section soudées
Moteur	2 moteurs électriques
Essieux propulseurs	essieux à réduction différentielle latérale, démultiplication
Suspension	suspension pneumatique à 2 éléments à l'avant et à l'arrière, 4 amortisseurs
Roues et pneus	roues à disques, pneus 275/70R 22,5 (sans chambre à air)
Freins	double circuit à air comprimé avec réglage automatique de la pression de frein de point d'arrêt
Installation électrique	réseau de bord 24 V
Articulation	articulation à pivot spécial pour trolleybus à plancher bas lors de la marche arrière lorsque l'angle de rotation est dépassé
Poids total admis	28 000 kg

Données techniques



Sonderausführung

Fahrgestell für Niederflrigelenktrolleybus mit 1 Antriebsachse

1 Fahrmotor mit 1 Antriebsachse und starrer Nachlaufachse, Hilfsantrieb mit Dieselmotor auf 3. Achse als Gemischantrieb zuschaltbar

Differentialsporre (nicht in Verbindung mit ASR)

pneumatische Höherstellung

ABS, ASR, 3 Bremskraftregler

Knickschutzvorrichtung

Genre de véhicule

Cadre

Moteur

Essieux propulseurs

Suspension

Roues et pneus

Freins

Installation électrique

Articulation

Poids total admis

Exécution standard

châssis pour trolleybus articulé à plancher bas avec 2 essieux propulseurs

longerons en U et traverses creuses de section rectangulaire soudées

2 moteurs électriques 600 V

essieux à réducteurs planétaires latéraux, rapport de démultiplication: env. 65 km/h

suspension pneumatique avec 2 éléments à l'avant et 4 au milieu et à l'arrière, 4 amortisseurs par essieu

roues à disques 7,5 x 22,5, pneus 275/70R 22,5 (tubeless)

double circuit à air comprimé, avec réglage automatique, frein de point d'arrêt

réseau de bord 24 V

Articulation à couronne de pivotement spéciale pour plancher bas avec frein de marche arrière automatique lorsque l'angle de braquage autorisé est dépassé en marche arrière

28 000 kg

Exécution spéciale

châssis pour trolleybus articulé à plancher bas avec 1 essieu propulseur

1 moteur électrique avec 1 essieu propulseur et essieu suiveur rigide, groupe de marche de secours avec moteur diesel sur 3ème essieu (possibilité pour l'exploitation simultanée avec la traction électrique)

blocage de différentiel (pas en rapport avec ASR)

système pneumatique pour lever le véhicule

ABS, ASR, 3 régulateurs de force de freinage

dispositif de réglage de l'angle de brisure