

Hochleistungsstapler mit optimaler Energieeffizienz

Elektrisch-hydraulische Lenkung für verbesserten Bedienkomfort

Seitlicher Batteriewechsel mit SnapFit

Schnell und intuitiv anpassbares Bedienkonzept

Fahrerorientiertes Ablagen-Design

Kompakthubgerüst für beste Durchsicht



EFG 213/215/216k/216/218k/218/220

Elektro-Dreiradstapler (1.300/1.500/1.600/1.800/2.000 kg)

Mit unserem Technologiekonzept Pure Energy erreichen wir beste Energieeffizienz bei höchster Leistung. Durch den Einsatz der fortschrittlichsten Drehstromtechnologie sowie dem Kompakthydraulikaggregat reduzieren wir den Verbrauch signifikant – bei gleichzeitiger Steigerung der Umschlagleistung. Das beweisen Messungen gemäß VDI-Zyklus: Bei höchster Umschlagleistung verbrauchen unsere neuen EFG der Baureihe 2 und 3 bis zu 15 Prozent weniger Energie als vergleichbare Wettbewerbsmodelle.

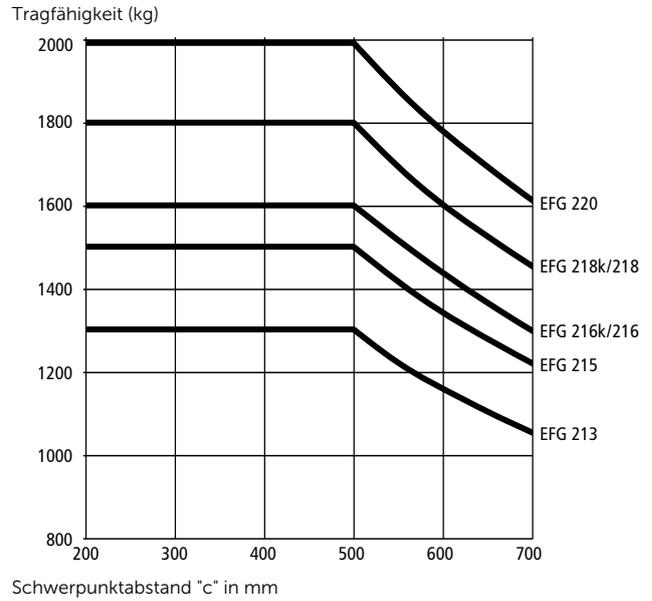
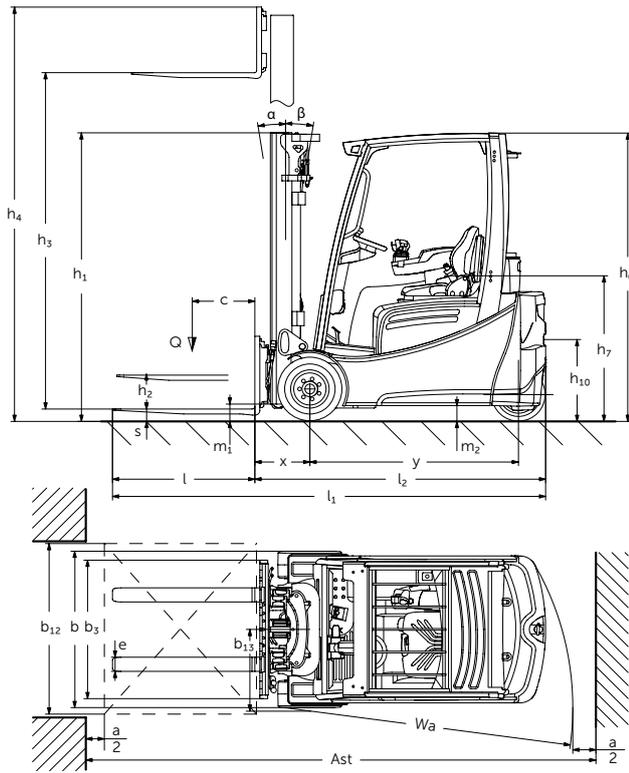
Bedarfsgerechte Arbeitsprogramme der Fahrzeuge mit variablen Fahr-/Hubgeschwindigkeiten lösen ihre Transport- und Stapelaufgaben mit optimaler Energieeffizienz. Die stufenlos einstellbare Lenksäule und die Armlehne ermöglichen die Anpassung an jede Fahrergröße. Dank Einpunktverstellung über zwei verstellbare Achsen ist die individuelle Einstellbarkeit der primären

Bedienelemente besonders einfach. Batteriewechsel so einfach wie tanken: Drei unterschiedliche Batteriewechselmöglichkeiten bieten jedem Anwender – auch im Dreischichtbetrieb – ein komfortables Arbeiten.

Das technische Design überzeugt durch robuste, stabile Fahrzeugauslegung, Servicefreundlichkeit und zukunftsweisende Technik.

- Robuste Bauweise mit Stahlkotflügeln, Stahlhauben und geschützter Beleuchtung.
- Geschlossener Rahmen – auch unter der Batterie – für mehr Stabilität und Schutz.
- Wartungsfreie Komponenten (z. B. Bremse und Getriebe).
- Zukunftsweisende Technik mit Halogenlampen und Leuchtdioden.

EFG 213/215/216k/216/218k/218/220



| Standard-Hubgerüst-Ausführungen EFG 213/215/216k/216/218k/218/220 | | | | | | | | | Tragfähigkeitstabelle (kg) | | | | |
|---|--------------------------|--|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|--|----------------------------|---|---|---------|-------------------|-------------------|---------|
| | Hub h_3 (mm) | Höhe Hubgerüst eingefahren h_1 (mm) | | Freihub h_2 (mm) | | Höhe Hubgerüst ausgefahren h_4 (mm) | | Neigung Hubge- rüst vor/ zurück α/β (°) | c=500 ohne Seitenschieber, einfach Solid bereift | | | | |
| | | EFG 213 / 215 / 216k / 216 | EFG 218k / 218 / 220 | EFG 213 / 215 / 216k / 216 | EFG 218k / 218 / 220 | EFG 213 / 215 / 216k / 216 | EFG 218k / 218 / 220 | | EFG 213 | EFG 215 | EFG 216k / 216 | EFG 218k / 218 | EFG 220 |
| | | Zweifach ZT | 3000 | 2060 | 2067 | 150 | 150 | | 3590 | 3612 | 7/6 | 1300 | 1500 |
| 3100 | 2110 | | 2117 | 150 | 150 | 3690 | 3712 | 7/6 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| 3300 | 2210 | | 2217 | 150 | 150 | 3890 | 3912 | 7/7 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| 3500 | 2310 | | 2317 | 150 | 150 | 4090 | 4112 | 7/7 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| 3700 | 2410 | | 2417 | 150 | 150 | 4290 | 4312 | 7/7 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| 4000 | 2560 | | 2567 | 150 | 150 | 4590 | 4612 | 7/7 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| Zweifach ZZ | 4500 | 2810 | 2817 | 150 | 150 | 5090 | 5112 | 7/7 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 3100 | 2065 | 2072 | 1475 | 1430 | 3690 | 3742 | 7/6 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 3180 | 2105 | 2112 | 1515 | 1470 | 3770 | 3822 | 7/6 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 3300 | 2165 | 2172 | 1575 | 1530 | 3890 | 3942 | 7/7 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 3500 | 2265 | 2272 | 1675 | 1630 | 4090 | 4142 | 7/7 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 3700 | 2365 | 2372 | 1775 | 1730 | 4290 | 4342 | 7/7 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| Dreifach DZ | 4000 | 2515 | 2522 | 1925 | 1880 | 4590 | 4642 | 7/7 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 4250 | 1975 | 1982 | 1385 | 1340 | 4840 | 4892 | 7/6 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 4400 | 2025 | 2032 | 1435 | 1390 | 4990 | 5042 | 7/6 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 4640 | 2105 | 2112 | 1515 | 1470 | 5230 | 5282 | 7/5 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 4700 | 2125 | 2132 | 1535 | 1490 | 5290 | 5342 | 7/5 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 4800 | 2165 | 2172 | 1575 | 1530 | 5390 | 5442 | 7/5 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 5000 | 2235 | 2242 | 1645 | 1600 | 5590 | 5642 | 7/5 | 1300 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 |
| | 5500 | 2415 | 2422 | 1825 | 1780 | 6090 | 6142 | 7/5 | 1050 | 1350 | 1350 | 1500 | 1600 |
| | 6000 | 2585 | 2592 | 1995 | 1950 | 6590 | 6642 | 7/5 | 900 | 1250 | 1150 | 1300 | 1400 |
| 6500 | 2765 | 2772 | 2175 | 2130 | 7090 | 7142 | 7/5 | 750 | 0 | 950 | 1100 | 1150 | |

Technische Daten nach VDI 2198

| Kennzeichen | 1.1 | Hersteller (Kurzbezeichnung) | Jungheinrich | | | | | | | | | |
|----------------|--|---|--|---------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| | | | EFG 213 | EFG 215 | EFG 216k | EFG 216 | EFG 218k | EFG 218 | EFG 220 | | | |
| Kennzeichen | 1.2 | Typzeichen des Herstellers | | | | | | | | | | |
| | 1.3 | Antrieb | Elektro | | | | | | | | | |
| | 1.4 | Bedienung Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer | Sitz | | | | | | | | | |
| | 1.5 | Tragfähigkeit/Last | Q | t | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 2 | |
| | 1.6 | Lastschwerpunktabstand | c | mm | 500 | | | | | | | |
| | 1.8 | Lastabstand | x | mm | 339 | 339 | 344 | 344 | 364 | 364 | 364 | |
| | 1.9 | Radstand | y | mm | 1.249 | 1.249 | 1.357 | 1.465 | 1.357 | 1.465 | 1.465 | |
| | Gewichte | 2.1.1 | Eigengewicht incl. Batterie (s. Zeile 6.5) | kg | | 2.692 | 2.937 | 2.959 | 3.018 | 3.240 | 3.191 | 3.366 |
| | | 2.2 | Achslast mit Last vorn/hinten | kg | | 3.534 / 458 | 3.860 / 577 | 4.043 / 516 | 4.050 / 566 | 4.457 / 583 | 4.477 / 514 | 4.784 / 582 |
| 2.3 | | Achslast ohne Last vorn/hinten | kg | | 1.307 / 1.385 | 1.290 / 1.647 | 1.392 / 1.567 | 1.479 / 1.539 | 1.423 / 1.817 | 1.534 / 1.657 | 1.514 / 1.852 | |
| Räder/Fahwerk | 3.1 | Bereifung | | | SE(L) / SE(L) | SE(L) / SE(L) | SE(L) / SE(L) | SE(L) / SE(L) | SE / SE | SE / SE | SE / SE | |
| | 3.2 | Reifengröße, vorn | mm | | 18 x 7-8 | 18 x 7-8 | 18 x 7-8 | 18 x 7-8 | 200 / 50-10 | 200 / 50-10 | 200 / 50-10 | |
| | 3.3 | Reifengröße, hinten | mm | | 140 / 55-9 | | | | | | | |
| | 3.5 | Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben) | | | 2x/2 | | | | | | | |
| | 3.6 | Spurweite, vorn | b ₁₀ | mm | 904 | 904 | 904 | 904 | 914 | 914 | 914 | |
| | 3.7 | Spurweite, hinten | b ₁₁ | mm | 176 | | | | | | | |
| | Grundabmessungen | 4.1 | Neigung Hubgerüst/Gabelträger vor/zurück | α/β | ° | 7/6 | | | | | | |
| 4.2 | | Höhe Hubgerüst (eingefahren) | h ₁ | mm | 2.060 | 2.060 | 2.060 | 2.060 | 2.067 | 2.067 | 2.067 | |
| 4.3 | | Freihub | h ₂ | mm | 150 | | | | | | | |
| 4.4 | | Hub | h ₃ | mm | 3.000 | | | | | | | |
| 4.5 | | Höhe Hubgerüst ausgefahren | h ₄ | mm | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.612 | 3.612 | 3.612 | |
| 4.7 | | Höhe Schutzdach (Kabine) | h ₅ | mm | 2.040 | | | | | | | |
| 4.8 | | Sitzhöhe/Standhöhe | h ₇ | mm | 920 | | | | | | | |
| 4.12 | | Kupplungshöhe | h ₁₀ | mm | 560 | | | | | | | |
| 4.19 | | Gesamtlänge | l ₁ | mm | 2.924 | 2.924 | 3.037 | 3.145 | 3.037 | 3.145 | 3.145 | |
| 4.20 | | Länge einschl. Gabelrücken | l ₂ | mm | 1.774 | 1.774 | 1.887 | 1.995 | 1.887 | 1.995 | 1.995 | |
| 4.21 | | Gesamtbreite | b ₁ /b ₂ | mm | 1.060 | 1.060 | 1.060 | 1.060 | 1.120 | 1.120 | 1.120 | |
| 4.22 | | Gabelzinkenmaße | s/e/l | mm | 35 / 100 / 1.150 | 35 / 100 / 1.150 | 40 / 100 / 1.150 | 40 / 100 / 1.150 | 40 / 100 / 1.150 | 40 / 100 / 1.150 | 40 / 100 / 1.150 | |
| 4.23 | | Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B | | | 2A | | | | | | | |
| 4.24 | | Gabelträgerbreite | b ₃ | mm | 980 | | | | | | | |
| 4.31 | | Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst | m ₁ | mm | 97 | 97 | 97 | 97 | 105 | 105 | 105 | |
| 4.32 | | Bodenfreiheit Mitte Radstand | m ₂ | mm | 100 | | | | | | | |
| 4.33 | Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer | Ast | mm | 3.104 | 3.104 | 3.216 | 3.323 | 3.216 | 3.323 | 3.323 | | |
| 4.34 | Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs | Ast | mm | 3.226 | 3.226 | 3.339 | 3.446 | 3.339 | 3.446 | 3.446 | | |
| 4.35 | Wenderadius | W ₀ | mm | 1.440 | 1.440 | 1.548 | 1.655 | 1.548 | 1.655 | 1.655 | | |
| 4.36 | Kleinster Drehpunktabstand | b ₁₃ | mm | 0 | | | | | | | | |
| Leistungsdaten | 5.1 | Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last | km/h | | 16 / 16 | | | | | | | |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | | 0,48 / 0,6 | 0,46 / 0,6 | 0,49 / 0,6 | 0,49 / 0,6 | 0,44 / 0,55 | 0,44 / 0,55 | 0,4 / 0,55 | |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last | m/s | | 0,55 / 0,55 | | | | | | | |
| | 5.5 | Zugkraft mit/ohne Last | N | | 2.300 / 2.500 | 2.200 / 2.450 | 2.150 / 2.450 | 2.100 / 2.450 | 2.000 / 2.300 | 2.000 / 2.300 | 1.900 / 2.300 | |
| | 5.6 | Max. Zugkraft mit/ohne Last | N | | 12.700 / 12.700 | 12.700 / 12.700 | 12.700 / 12.700 | 12.700 / 12.700 | 12.400 / 12.200 | 12.400 / 12.200 | 12.300 / 12.000 | |
| | 5.7 | Steigfähigkeit mit/ohne Last | % | | 12 / 20 | | | | | | | |
| | 5.8 | Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last | % | | 28 / 35 | 27 / 35 | 27 / 35 | 27 / 35 | 26 / 35 | 25 / 35 | 24 / 35 | |
| | 5.9 | Beschleunigungszeit mit/ohne Last | s | | 3,6 / 3,2 | 3,8 / 3,4 | 3,8 / 3,4 | 3,8 / 3,4 | 3,9 / 3,5 | 3,9 / 3,5 | 4 / 3,5 | |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | | elektrisch/mechanisch | | | | | | | |
| | Elektrik | 6.1 | Fahrmotor, Leistung S2 60 min. | kW | | 4,5 / 4,5 | | | | | | |
| 6.2 | | Hubmotor, Leistung bei S3 15% | kW | | 11,5 | | | | | | | |
| 6.3 | | Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein | | | A 43531 | | | | | | | |
| 6.4 | | Batteriespannung/Nennkapazität K5 | V/Ah | | 48 / 500 | 48 / 500 | 48 / 625 | 48 / 750 | 48 / 625 | 48 / 750 | 48 / 750 | |
| 6.5 | | Batteriegewicht | kg | | 715 | 715 | 855 | 1.025 | 855 | 1.025 | 1.025 | |
| | | Batterieabmessungen L/B/H | mm | | 830 / 522 / 627 | 830 / 522 / 627 | 830 / 630 / 627 | 830 / 738 / 627 | 830 / 630 / 627 | 830 / 738 / 627 | 830 / 738 / 627 | |
| 6.6 | | Energieverbrauch nach VDI-Zyklus | kWh/h | | 4,2 ^{u)} | 4,3 ^{u)} | 4,3 ^{u)} | 4,4 ^{u)} | 4,7 ^{u)} | 4,7 ^{u)} | 4,9 ^{u)} | |
| 6.7 | | Umschlagleistung | t/h | | 104 | 120 | 128 | 128 | 138 | 138 | 146 | |
| 6.8 | Energieverbrauch bei max. Umschlagleistung | kWh/h | | 4,7 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 5 | 5 | 5,5 | | |
| Sonst. | 8.1 | Art der Fahrsteuerung | | | Impuls/AC | | | | | | | |
| | 8.2 | Arbeitsdruck für Anbaugeräte | bar | | 200 | | | | | | | |
| | 8.3 | Ölstrom für Anbaugeräte | l/min | | 25 | | | | | | | |
| | 8.4 | Schalldruckpegel nach EN 12053, Fahrerohr | dB (A) | | 66 | | | | | | | |
| | 8.5 | Anhängerkupplung, Art/Typ DIN | | | DIN 15170/H | | | | | | | |

^{u)} 60 VDI-Arbeitsspiele/h, Toleranzen +/- 10 % möglich

Dieses Typenblatt nach VDI-Richtlinie 2198 nennt nur die technischen Werte des Standard-Gerätes. Abweichende Bereifungen, andere Hubgerüste, Zusatzeinrichtungen usw. können andere Werte ergeben.

Vorteile nutzen



Pure Energy

Mit unserem Technologiekonzept Pure Energy erreichen wir beste Energieeffizienz bei höchster Leistung. Fortschrittlichste Drehstromtechnologie.

- Kompaktsteuerung.
- Kompakthydraulikaggregat.
- Bedarfsgerechte Ansteuerung der Hydrauliken/Motoren.

Komfortabler Arbeitsplatz

Der ergonomisch gestaltete Fahrerplatz gewährleistet ein entspanntes, ermüdungsfreies Arbeiten auch über lange Schichten:

- Leichte elektrische Lenkung durch geringere Lenkkräfte, reduzierte Lenkradumdrehungen und kleineres Lenkrad.
- Der Wegfall der hydraulischen Bauteile im Kniebereich reduziert die Lenkgeräusche und bietet mehr Beinfreiheit.
- In Höhe und Neigung verstellbare Lenksäule.
- Besonders komfortable Bedienung durch Integration aller entscheidenden Bedienelemente in die mitschwingende Armlehne (in Höhe und Länge verstellbar).
- Geringe Vibrationen durch Entkopplung der Kabine vom Chassis („Floating Cab“).
- Übersichtliche Anzeigeinstrumente.
- Freie Sicht auf die Last durch optimierte Ketten- sowie Schlauchanordnung.
- Kompakt geschachteltes Profilkpaket mit ausgezeichneter Durchsicht.

Professionelles Batteriemangement

Seitlicher Batteriezugang:

- Individuelle Wechselsysteme mit Niederhubwagen, Stapler oder Kran.

- Einfaches, platzsparendes Laden durch seitliche Türöffnung.
- Einfache Bereitstellung zur Wartung.
- Sicherer horizontaler Transport.

Wartungsfreies Bremssystem

Drei wartungsfreie Bremssysteme sorgen für ein sicheres, bequemes Abbremsen:

- Motorbremse für verschleißfreies generatorisches Bremsen mittels Fahrpedal im Normalbetrieb.
- Automatisch einfallende Feststellbremse für sicheren Halt auch auf Rampen.
- Wartungsfreie Scheibenbremse für maximale Abbremsung mittels Bremspedal in Gefahrensituationen.

Wartungsfreie Motoren

Die Motoren der neuen Drehstromgeneration bestechen durch ihr leises und präzises Fahrverhalten in allen Leistungsstufen:

- Hohes Drehmoment für schnelle Arbeitsspiele.
- Lebensdauerschmierung der Hauptkomponenten.
- Einzelne Radmotoren für einfacheren Servicezugang.
- Staub- und Spritzwasserschutz nach IP 54.

Sicherheitssysteme

Hohe Fahrdynamik und Leistung erfordern auch ein hohes Maß an Sicherheit. Deshalb bieten die EFG der Reihen 2 und 3 eine umfassende Sicherheitsausstattung:

- Deaktivierung der Hydraulikfunktionen bei nicht besetztem Sitz.

- Kein Zurückrollen auf Rampen bzw. Steigungen durch automatische Feststellbremse – auch bei abgeschaltetem Motor.
- Automatische Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit bei Kurvenfahrt durch Jungheinrich Curve Control.
- Fahrgeschwindigkeitsanzeige.

Eine Reihe von Fahrerassistenzsystemen (optional) bietet zusätzliche Sicherheit für Fahrer, Stapler und Ladegut:

- Access Control: Die Zugangskontrolle, die den Stapler erst nach Ablauf einer Sequenz von Sicherheitsmechanismen freigibt:

1. Gültige Zugangsberechtigung.
2. Geschlossener Sitzschalter.
3. Geschlossener Gurt.

- Drive Control: Die Fahrgeschwindigkeitskontrolle, die die Fahrgeschwindigkeit sowohl bei Kurvenfahrt als auch ab einer definierten Hubhöhe automatisch reduziert.

- Lift Control: Die Hubgeschwindigkeitskontrolle, die zusätzlich zur Fahrgeschwindigkeitsreduzierung auch die Neigegeschwindigkeit des Hubmastes ab einer definierten Hubhöhe automatisch reduziert. Der Neigungswinkel wird dabei auf einem separaten Display angezeigt.

Intelligente Elektronik

- Ruckfreies Fahren, dynamisches Reversieren und millimetergenaues Positionieren.
- Optimale Anpassung an jeden Einsatzfall durch fünf individuell wählbare Arbeitsprogramme.

Jungheinrich
Vertrieb Deutschland AG & Co. KG

Am Stadtrand 35
22047 Hamburg
Telefon 0800 222 585858*

*Deutschlandweit kostenlos

info@jungheinrich.de
www.jungheinrich.de

Zertifiziert sind unsere Produktionswerke in Norderstedt und Moosburg. **ISO 9001**
ISO 14001

Jungheinrich Flurförderzeuge entsprechen den europäischen Sicherheitsanforderungen.



JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.