



Ex II 2G IIB T4

Ex II 2G IIC T4

Ex II 2D tD A21 T130°C IP65

PTB 09 ATEX 3003

**Geeignet für den Einsatz in
explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 / 21**

d 4 0 0 E x

Elektro- Deichsel- Palettstapler



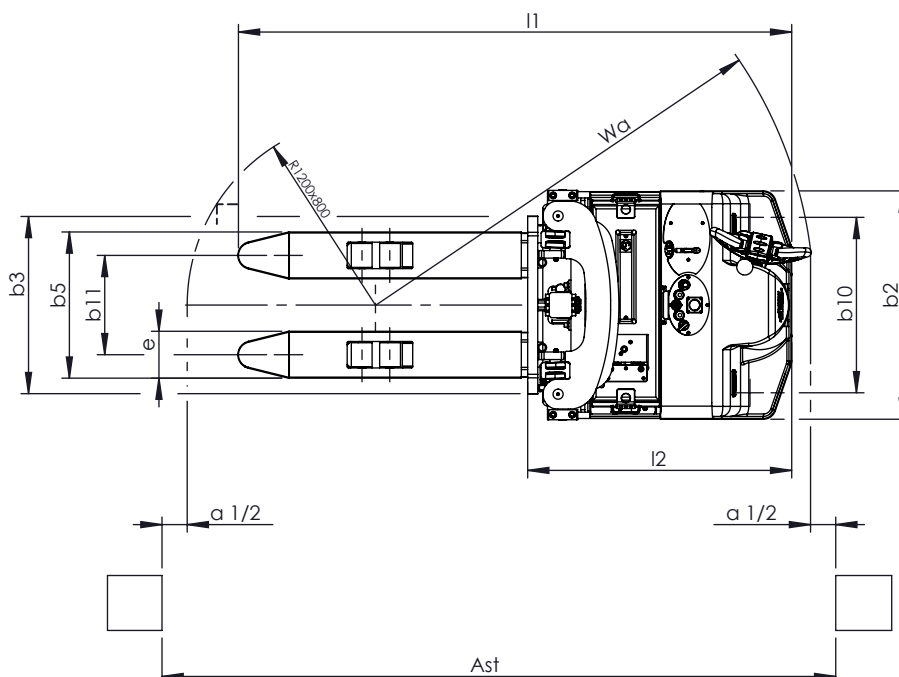
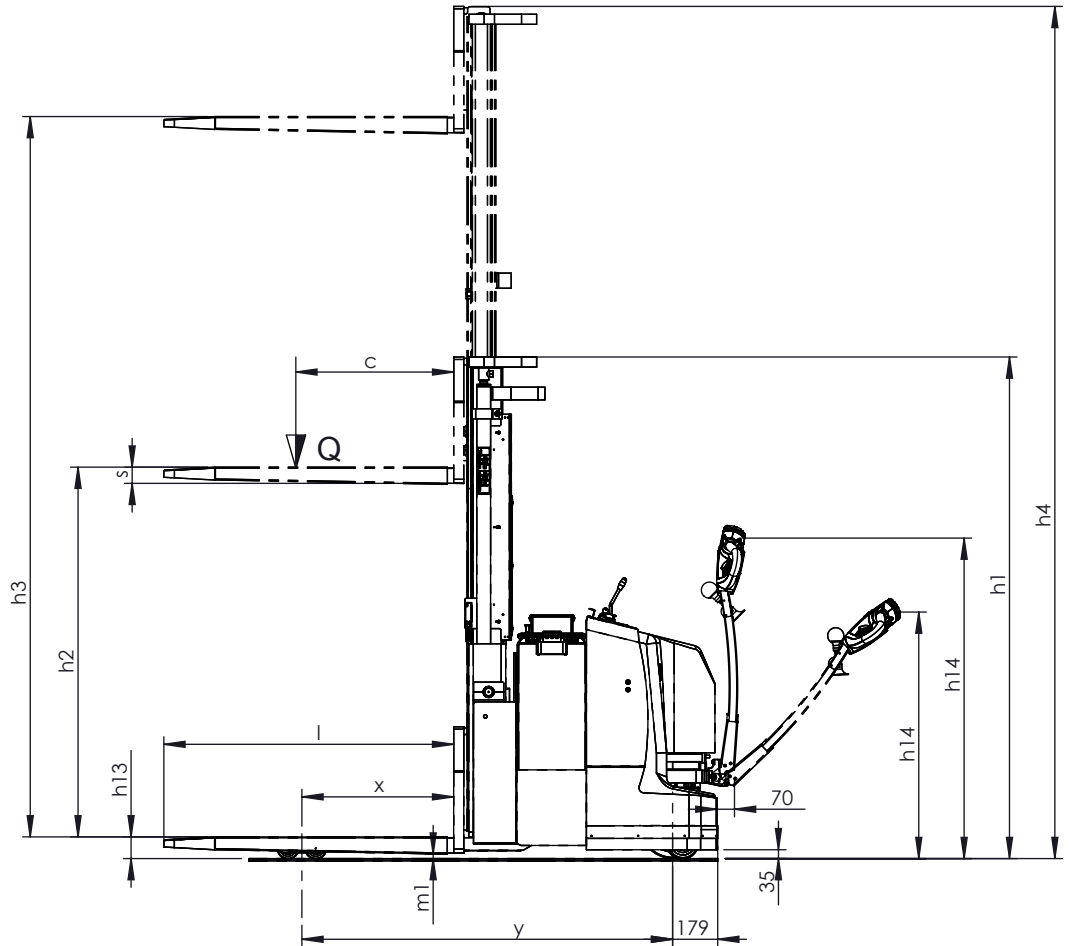
T e c h n i s c h e D a t e n

d 400 Ex

Sichelschmidt AG
material handling solutions



II 2G IIB T4
II 2G IIC T4
II 2D tD A21 T130°C IP65



Kurzzeichen		EGV				
Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)			Sichelschmidt	Sichelschmidt
	1.2	Typ des Herstellers			d 412 Ex	d 416 Ex
	1.3	Antrieb Elektro			Elektro-Batterie	Elektro-Batterie
	1.4	Bedienung Hand-, Geh-, Stand-, Sitz, Kommissionierer			Hand-, Geh-	Hand-, Geh-
	1.5	Tragfähigkeit / Last	Q	t	1,25	1,6
	1.6	Lastschwerpunktstand	c	mm	600	600
	1.8	Lastabstand 3)	x	mm	605	605
	1.9	Radstand	y	mm	1425 / 1475	1425 / 1475
	Gewicht	2.1	Eigengewicht 1)		kg	ca. 1810
2.2		Achslast mit Last vorn / hinten		kg	980 / 2080	1090 / 2320
2.3		Achslast ohne Last vorn / hinten		kg	1035 / 775	1035 / 775
2.4		Achslast Gabel vor, mit Last antriebsseitig / lastseitig		kg	--	--
2.5		Achslast Gabel zurück, mit Last antriebsseitig / lastseitig		kg	--	--
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung Vollgummi, Superelastik, Luft, Polyurethan (Vulko.)			Vollgummi / Polyurethan	Vollgummi / Polyurethan
	3.2	Reifengröße, antriebsseitig			ø254x80	ø254x80
	3.3	Reifengröße, lastseitig			ø85x80	ø85x80
	3.4	Zusatzräder (Abmessungen)			ø125x60	ø125x60
	3.5	Räder, Anzahl vorn / hinten (x=angetrieben)			1(x) 2 / 4	1(x) 2 / 4
	3.6	Spurweite, antriebsseitig	b ₁₀	mm	696	696
	3.7	Spurweite, lastseitig	b ₁₁	mm	400	400
Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst vor / zurück (Option)	α / β	Grad	--	--
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h ₁	mm	s. Tabelle	s. Tabelle
	4.3	Freihub	h ₂	mm	s. Tabelle	s. Tabelle
	4.4	Hub	h ₃	mm	s. Tabelle	s. Tabelle
	4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h ₄	mm	s. Tabelle	s. Tabelle
	4.6	Initialhub	h ₅	mm	--	--
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h ₆	mm	--	--
	4.8	Sitzhöhe / Standhöhe	h ₇	mm	--	--
	4.9	Höhe Deichsel in Fahrstellung min. / max.	h ₁₄	mm	ca. 975 / 1250	ca. 975 / 1250
	4.10	Höhe Radarme	h ₈	mm	--	--
	4.11	Zusatzhub	h ₉	mm	--	--
	4.15	Höhe gesenkt	h ₁₃	mm	88	88
	4.19	Gesamtlänge 2)	l ₁	mm	2155 / 2205	2155 / 2205
	4.20	Länge einschl. Gabelrücken 2)	l ₂	mm	995 / 1045	995 / 1045
	4.21	Gesamtbreite	b ₁ / b ₂	mm	906	906
	4.22	Gabelzinkenmaße	s / e / l	mm	63 / 186 / 1150	63 / 186 / 1150
	4.23	Gabelträger ISO 2328, Klasse / Typ A,B			--	--
	4.24	Gabelträgerbreite	b ₃	mm	705	705
	4.25	Gabelausenabstand	b ₅	mm	580	580
	4.26	Breite zwischen den Radarmen / Ladeflächen	b ₄	mm	--	--
4.28	Vorschub	l ₄	mm	--	--	
4.29	Schub, seitlich	b ₇	mm	--	--	
4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m ₁	mm	--	--	
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂	mm	32	32	
4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast	mm	--	--	
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs 2)	Ast	mm	2575 / 2625	2575 / 2625	
4.35	Wenderadius	Wa	mm	1650 / 1700	1650 / 1700	
4.37	Länge über die Radarme	l ₇	mm	--	--	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit / ohne Last		km/h	5,3 / 6,0	5,2 / 6,0
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit / ohne Last		m/s	0,15 / 0,22	0,13 / 0,22
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit / ohne Last		m/s	0,45 / 0,40	0,48 / 0,40
	5.4	Schubgeschwindigkeit mit / ohne Last		m/s	--	--
	5.6	max. Zugkraft mit / ohne Last		N	--	--
	5.8	max. Steigfähigkeit mit / ohne Last		%	10 / 14	9 / 14
	5.10	Betriebsbremse			generatorisch	generatorisch
E-Motor	6.1	Fahrmotor Leistung S2 60 min.		kW	2,2	2,2
	6.2	Hubmotor S3 15%		kW	3,0	3
	6.3	Batterie Trog Nr.			70 / 71	70 / 71
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K _c		V/Ah	24 / 345 / 375 / 460 / 500	24 / 345 / 375 / 460 / 500
	6.5	Batteriegewicht		kg	302 / 315 / 380 / 400	302 / 315 / 380 / 400
	6.6	Energieverbrauch nach VDI- Zyklus		kWh/h	--	--
Sonst.	8.1	Art der Fahrsteuerung			Frequenzumrichter	Frequenzumrichter
	8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte		bar	--	--
	8.4	Schalldruckpegel, Fahrerohr		dB(A)	70	70

Alle Maße beziehen sich auf senkrechte Stellung des Hubgerüsts.

Abweichende Bereifung, andere Hubgerüste sowie Zusatzeinrichtungen können andere Werte ergeben.

1) Eigengewicht mit Trog 71 und DFFM 2240

2) TFFM + 45 mm 3) TFFM - 45 mm

Kurzzeichen		EGV			
Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)			Sichelschmidt
	1.2	Typ des Herstellers			d 420 Ex
	1.3	Antrieb Elektro			Elektro-Batterie
	1.4	Bedienung Hand-, Geh-, Stand-, Sitz, Kommissionierer			Hand-, Geh-
	1.5	Tragfähigkeit / Last	Q	t	2,0
	1.6	Lastschwerpunktabstand	c	mm	600
	1.8	Lastabstand 3)	x	mm	605
	1.9	Radstand	y	mm	1425 / 1475
	Gewicht	2.1	Eigengewicht 1)		kg
2.2		Achslast mit Last vorn / hinten		kg	1220 / 2590
2.3		Achslast ohne Last vorn / hinten		kg	1035 / 775
2.4		Achslast Gabel vor, mit Last antriebsseitig / lastseitig		kg	--
2.5		Achslast Gabel zurück, mit Last antriebsseitig / lastseitig		kg	--
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung Vollgummi, Superelastik, Luft, Polyurethan (Vulko.)			Vollgummi / Polyurethan
	3.2	Reifengröße, antriebsseitig			ø254x80
	3.3	Reifengröße, lastseitig			ø85x80
	3.4	Zusatzräder (Abmessungen)			ø125x60
	3.5	Räder, Anzahl vorn / hinten (x=angetrieben)			1(x) 2 / 4
	3.6	Spurweite, antriebsseitig	b ₁₀	mm	696
	3.7	Spurweite, lastseitig	b ₁₁	mm	400
Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst vor / zurück (Option)	α / β	Grad	--
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h ₁	mm	s. Tabelle
	4.3	Freihub	h ₂	mm	s. Tabelle
	4.4	Hub	h ₃	mm	s. Tabelle
	4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h ₄	mm	s. Tabelle
	4.6	Initialhub	h ₅	mm	--
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h ₆	mm	--
	4.8	Sitzhöhe / Standhöhe	h ₇	mm	--
	4.9	Höhe Deichsel in Fahrstellung min. / max.	h ₁₄	mm	ca. 975 / 1250
	4.10	Höhe Radarme	h ₈	mm	--
	4.11	Zusatzhub	h ₉	mm	--
	4.15	Höhe gesenkt	h ₁₃	mm	88
	4.19	Gesamtlänge 2)	l ₁	mm	2155 / 2205
	4.20	Länge einschl. Gabelrücken 2)	l ₂	mm	995 / 1045
	4.21	Gesamtbreite	b ₁ / b ₂	mm	906
	4.22	Gabelzinkenmaße	s / e / l	mm	63 / 186 / 1150
	4.23	Gabelträger ISO 2328, Klasse / Typ A,B			--
	4.24	Gabelträgerbreite	b ₃	mm	705
	4.25	Gabelausenabstand	b ₅	mm	580
	4.26	Breite zwischen den Radarmen / Ladeflächen	b ₄	mm	--
4.28	Vorschub	l ₄	mm	--	
4.29	Schub, seitlich	b ₇	mm	--	
4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m ₁	mm	--	
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂	mm	32	
4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast	mm	--	
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs 2)	Ast	mm	2575 / 2625	
4.35	Wenderadius	Wa	mm	1650 / 1700	
4.37	Länge über die Radarme	l ₇	mm	--	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit / ohne Last		km/h	5,15 / 6,0
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit / ohne Last		m/s	0,12 / 0,22
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit / ohne Last		m/s	0,49 / 0,40
	5.4	Schubgeschwindigkeit mit / ohne Last		m/s	--
	5.6	max. Zugkraft mit / ohne Last		N	--
	5.8	max. Steigfähigkeit mit / ohne Last		%	7 / 14
	5.10	Betriebsbremse			generatorisch
E-Motor	6.1	Fahrmotor Leistung S2 60 min.		kW	2,2
	6.2	Hubmotor S3 15%		kW	3,0
	6.3	Batterie Trog Nr.			70 / 71
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K ₅		V/Ah	24 / 345 / 375 / 460 / 500
	6.5	Batteriegewicht		kg	302 / 315 / 380 / 400
	6.6	Energieverbrauch nach VDI- Zyklus		kWh/h	--
Sonst.	8.1	Art der Fahrsteuerung			Frequenzumrichter
	8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte		bar	--
	8.4	Schalldruckpegel, Fahrerohr		dB(A)	70

Alle Maße beziehen sich auf senkrechte Stellung des Hubgerüsts.

Abweichende Bereifung, andere Hubgerüste sowie Zusatzeinrichtungen können andere Werte ergeben.

1) Eigengewicht mit Trog 71 und DFFM 2240

2) TFFM + 45 mm

3) TFFM - 45 mm

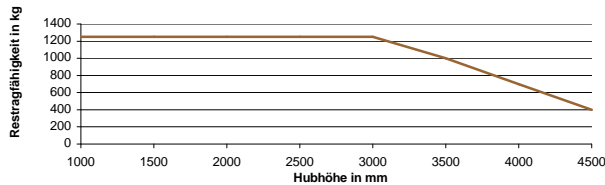
d 400 Ex

Bau- und Hubhöhentabelle Duplex-Freihub-Freisicht-Mast Typ 06

1250 kg

4.1	Neigung Hubgerüst / vor / zurück		Grad	--	--	--	--	--	
4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h_1	mm	1740	1990	2240	2490	2740	
4.3	Freihub	h_2	mm	1215	1465	1715	1965	2215	
4.4	Hub	h_3	mm	2500	3000	3500	3850	4350	
4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h_4	mm	3025	3525	4025	4390	4890	
4.6	Initialhub	h_5	mm	--	--	--	--	--	

d 412 Ex

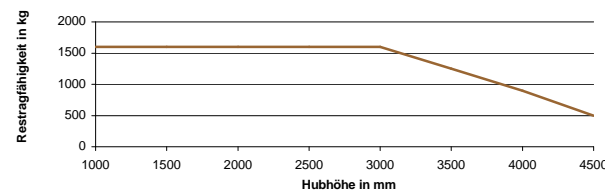


Bau- und Hubhöhentabelle Duplex-Freihub-Freisicht-Mast Typ 06

1600 kg

4.1	Neigung Hubgerüst / vor / zurück		Grad	--	--	--	--	--	
4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h_1	mm	1740	1990	2240	2490	2740	
4.3	Freihub	h_2	mm	1215	1465	1715	1965	2215	
4.4	Hub	h_3	mm	2400	2900	3400	3850	4350	
4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h_4	mm	2925	3425	3925	4390	4890	
4.6	Initialhub	h_5	mm	--	--	--	--	--	

d 416 Ex

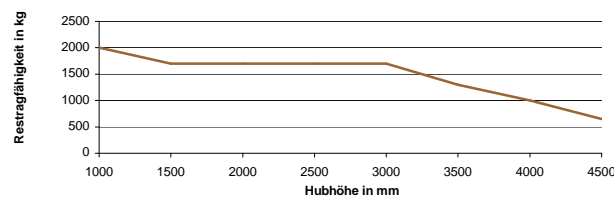


Bau- und Hubhöhentabelle Duplex-Freihub-Freisicht-Mast Typ 06

2000 kg

4.1	Neigung Hubgerüst / vor / zurück		Grad	--	--	--	--	--	
4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h_1	mm	1740	1990	2240	2490	2740	
4.3	Freihub	h_2	mm	1200	1450	1715	1950	2200	
4.4	Hub	h_3	mm	2350	2850	3370	3850	4350	
4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h_4	mm	2875	3375	3895	4390	4890	
4.6	Initialhub	h_5	mm	--	--	--	--	--	

d 420 Ex

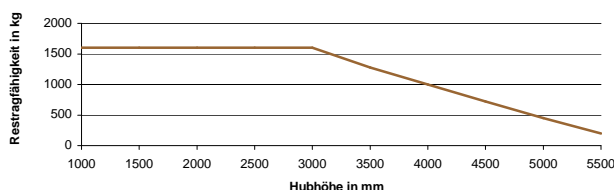


Bau- und Hubhöhentabelle Triplex-Freihub-Freisicht-Mast, Trog 71

bis 1600 kg

4.1	Neigung Hubgerüst / vor / zurück		Grad	--	--	--	--	--	--
4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h_1	mm	1456	1906	2006	2106	2206	2306
4.3	Freihub	h_2	mm	891	1341	1441	1541	1641	1741
4.4	Hub	h_3	mm	2700	4050	4350	4650	4950	5250
4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h_4	mm	3265	4615	4915	5215	5515	5815
4.6	Initialhub	h_5	mm	--	--	--	--	--	--

d 416 Ex



Technische Information

d 400 Ex

Chassis:

- Fahrzeugchassis aus hochwertigem Stahlblech
- Modernes und extrem kompaktes Design
- Optimale Ergonomie und Bedienkomfort
- Haube aus schlagzähem Kunststoff
- Palettfahrwerk mit 85 mm Vulkollanrollen
- Fußschutz aus faserverstärktem Gummi zur besseren Rinnendurchfahrt
- Hohe Resttragfähigkeit

Lenkung und Antrieb:

- Die AC- Technologie ermöglicht ein ruckfreies Anfahren und Abbremsen und verhindert das unkontrollierte Zurückrollen beim Anfahren an Steigungen.
- Mittiger, leistungsstarker 2,2 kW Antrieb mit feinfühligem ASM Fahrsteuerung
- Energierückgewinnung beim Bremsen
- Die Sicherheitsdeichsel ermöglicht das sichere Rangieren auf engstem Raum. Auch bei senkrecht stehender Deichsel ist ein Manövrieren in Schleichfahrt möglich

Mast und Hydraulikanlage:

- Duplex- Freihub- Freisicht- Mast aus Spezial- Profilen mit spielarmer Lagerung durch einstellbare Rollen mit Gleitführungen, alternativ Triplex- Freihub- Freisicht- Mast
- Energiesparende Pumpe
- 3,0 kW Hubmotor
- Robuste Handhebelventile mit feinfühligem Regelung und integrierter Druckbegrenzung
- Temperaturüberwachte Hydraulikanlage

Batterie:

- Von 24V 3PzS 345 / 375Ah bis 24V 4PzS 460 / 500Ah
- Batteriesteckvorrichtung DRE 200
- Kranbar

Bremse:

- Generatorische, verschleißfreie Betriebsbremse, zusätzlich integrierte verschleißfreie elektromagnetische Parkbremse

Ausstattung:

- Schlüsselschaltenschloß Schließart MS1
- Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit bei niedriger Batteriespannung
- Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit in der Masthubstufe
- Radlager mit Abdichtung gegen Spritzwasser

Fahrerplatz:

- Ergonomische Anordnung aller Bedienelemente
- Große Fahrshalter und Bedienelemente in IP 65
- Ex- geschütztes, eigensicheres und beleuchtetes Anzeigedisplay mit Batteriezustandsanzeige, Betriebsstundenzähler, Wartungsintervallzähler, Selbstdiagnose und Fehlercodeanzeige
- Zentral angeordneter Not - Aus Taster im Deichselkopf
- Ex- geschütztes CAN - BUS Kommunikationssystem

Zusatzausstattung:

- Elektronische Waage
- Kühlhausausführung bis -25° C
- Ladeanschlusskasten zur Batterieladung im Ex - Bereich
- Power- Pack mit 4,4 kW AC- Hubmotor für extreme Einsatzbedingungen
- Batteriesteckvorrichtung KS 400
- Rollensystem zum manuellen Wechseln der Batterie
- Aquamatik
- Fahrwerksbreite und Palettgabelträger anpassbar

Sicherheit:

- Sicherheit durch schwimmend gelagerte Körperschutztafel
- Druckfest gekapselte Motoren und Steuerungen
- Eigensicheres CAN- BUS System
- Temperaturüberwachungssystem
- Isolationsüberwachung
- Beschichtete Palettgabeln
- Vulkollan-/Gummibereifung elektrisch leitfähig
- Kunststoffteile elektrisch leitfähig
- Sichelschmidt ist durch TÜV Nord Cert gem. Atex - Richtlinie 94/9/EG zertifiziert
- Die Fahrzeuge werden in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 98/37 EG entwickelt und gefertigt.
- Die Fahrzeuge sind durch die Physikalisch- Technische Bundesanstalt (PTB) mittels EG- Konformitätsaussage bescheinigt
- Sichelschmidt ist durch Lloyds Register nach ISO 9001:2000 zertifiziert.

Explosionsschutz:

- Fahrzeugkennzeichnung für den Gasexplosionsschutz: Ex II 2G IIB T4, optional Ex II 2G IIC T4
- Fahrzeugkennzeichnung für den Staubexplosionsschutz: Ex II 2D tD A21 IP65 T130° C
- Entsprechend der Kennzeichnung ist das Fahrzeug einsetzbar in der Zone 1, Zone 2, Zone 21 bzw. Zone 22 (incl. leitfähige Stäube)
- Konformitätsaussage: PTB 09 ATEX 3003

Technische Änderungen vorbehalten.

Stand 5_2009

Auf Anfrage bieten wir Ihnen auch gerne kundenspezifische Lösungen an.