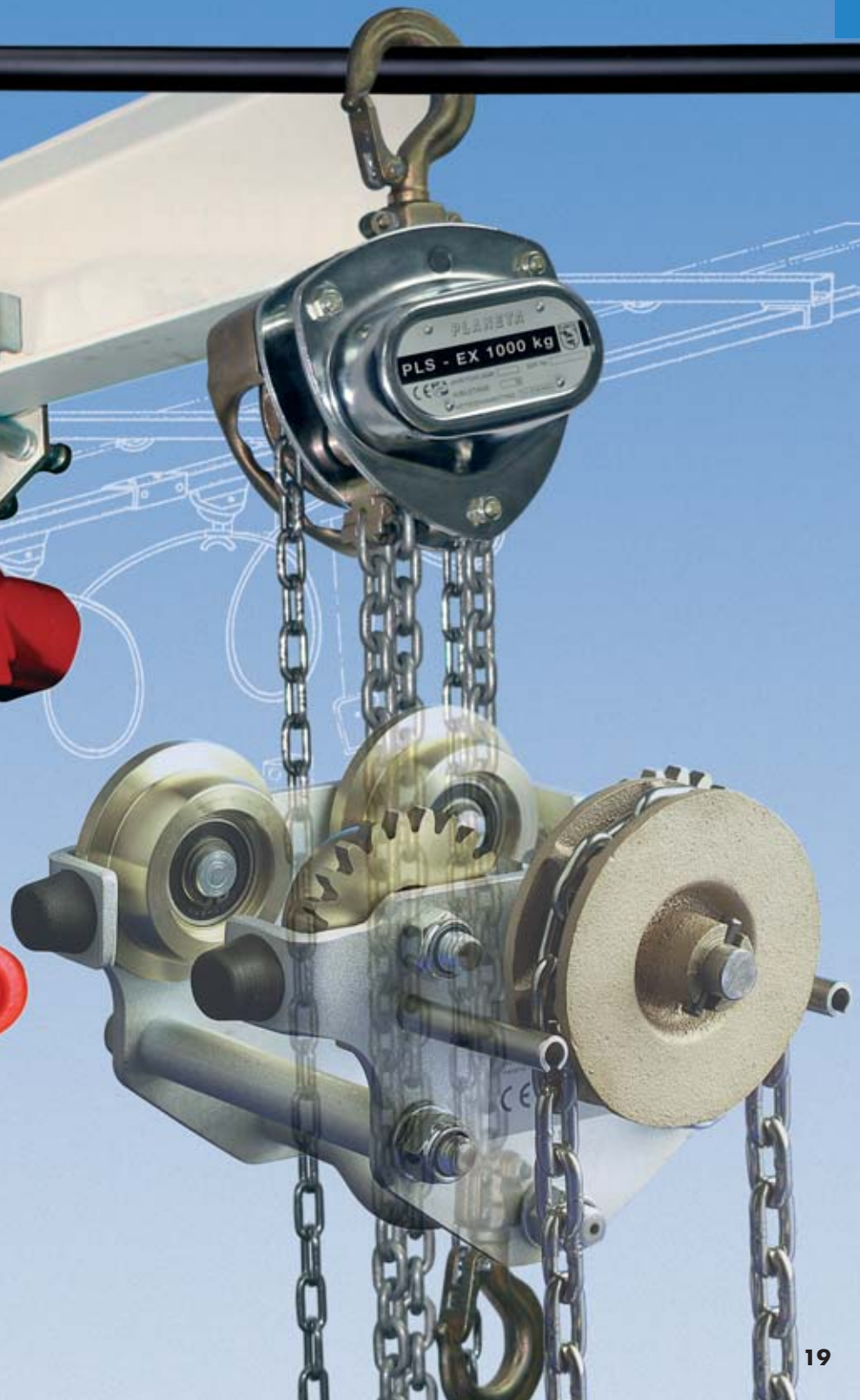


EX-Schutz

- EX-geschützte Flaschenzüge S. 22
- EX-geschützte Laufkatzen S. 23
- Druckluftkettenzüge S. 24
- Kleine Druckluftseilzüge S. 29
- Luftzuführung S. 30



Information Explosionsschutz

Nach der Richtlinie ATEX 95 (Richtlinie 94/9/EG) ist der Hersteller seit dem 01.07.2003 verpflichtet, seine Hebezeuge nach den gültigen Regeln, Normen und Vorschriften für explosionsgeschützte Betriebsmittel, herzustellen, in Ex-Klassen einzustufen und zu kennzeichnen.

Vom Kunden ist entweder die Angabe einer Klassifizierung oder einer Ex-Zone anzugeben.

Nach Angabe der Klassifizierung können wir Ihnen ein entsprechendes Angebot über das gewünschte Hebezeug unterbreiten. Als Orientierungshilfe geben wir Ihnen hier eine Übersicht der Einteilung explosionsgeschützter Betriebsmittel nach Richtlinie 94/9/EG. Die Normen, Vorschriften und Richtlinien der zuständigen Stellen, z. B. BG-Chemie, über den Gebrauch von Geräten in explosionsgefährdeten Bereichen, sind vom Betreiber bei Installation, Montage und Betrieb von » EX-geschützten Hebezeugen « zu beachten. PLANETA bietet für die verschiedenen Einsatzfälle Hebezeuge, die für folgende Einsatzbedingungen in Ex-Bereichen geeignet sind:

- Einsatz in Zone 1, 2, 21 und 22
- Temperaturklassen bis T4 bzw. 135°C
- Für Gase der Explosionsgruppe IIA, IIB, IIC und Stäube

Nebenstehende Tabelle gibt Ihnen einen kurzen Überblick der Einsetzbarkeit

Temperaturklassen:

Die max. Oberflächentemperatur des Betriebsmittels muss immer kleiner sein als die Zündtemperatur des Gas-Dampf-Luftgemisches. Betriebsmittel die in höheren Temperaturklassen eingestuft sind, sind auch in Bereichen zugelassen, wo eine niedrigere Temperaturklasse gefordert ist.

In explosionsgefährdeten Bereichen durch brennbare Stäube darf die Oberflächentemperatur 2/3 der Zündtemperatur in °C des Staub-/Luftgemisches nicht überschreiten. Die Angabe der Temperaturklasse bezogen auf PLANETA Hebezeuge setzt eine maximale Umgebungstemperatur zwischen -20°C und +40°C voraus.

Zoneneinteilung

Brennbare Stoffe	Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche	Gerätegruppe	Geräteklasse für EX-Atmosphäre	Wahrscheinlichkeit
Gase & Dämpfe	Zone 0	II	1G	ständig, langzeit oder häufig
	Zone 1	II	2G oder 1G	gelegentlich
	Zone 2	II	3G oder 2G oder 1G	wahrscheinlich nicht
Stäube	Zone 20	II	1D	ständig
	Zone 21	II	2D oder 1D	gelegentlich
	Zone 22	II	3D oder 2D	wahrscheinlich nicht

Einsetzbarkeit der Betriebsmittel	Auflistung Gase und Dämpfe					
	Expositionsuntergruppe II für Zündschutzart d, i, n	Gase und Dämpfe				
	IIA	Amoniak Methan Ethan Propan	Ethylalkohol Cyclohexan n-Butan	Benzine allg. Düsenkraftstoffe n-Hexan	Acetaldehyd	
	IIB	Acrylnitri Stadtgas	Ethylen Ethylenoxid	Ethylenglykol Schwefelwasserstoff	Ethylether	
	IIC	Wasserstoff	Acetylen Ethin			Kohlendi- sulfid
Temperaturklasse: Zuordnung der Gase, Dämpfe und Nebel nach Zündtemperatur						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
	max. 450°C	max. 300°C	max. 200°C	max. 135°C	max. 100°C	max. 85°C
Einsetzbarkeit des Betriebsmittels						
----- >T1						
----- >T2						
----- >T3						
----- >T4						
----- >T5						
----- >T6						

Erläuterung der Bezeichnung einer Ex-Klassifizierung:

EX II 2 G IIB T4

- • • • •
- • • • • Temperaturklasse
- • • • • Gefahrenklasse nur bei Gase
- • • • • Explosionsfähiges Gemisch: Stäube oder Gase
- • • • • Geräteklasse
- • • • • Gerätegruppe
- • • • • Explosionsgeschütztes Betriebsmittel

Technische Information der Ausführungen



Ausführung BASIC ist geeignet für Einsatz in Ex II 3 G IIB c T3 (Zone 2) :

- schnell bewegliche Teile und Kontakteile mit Spezialbeschichtung behandelt
- Last- und Handketten in galvanisch verzinkter Ausführung
- Laufkatze mit Zellstoffpuffer



Ausführung MEDIUM ist geeignet für Einsatz in Ex II 2 G IIB c T3 (Zone 1) :

- schnell bewegliche Teile und Kontakteile mit Spezialbeschichtung behandelt
- Trag- und Lasthaken mit Spezialbeschichtung behandelt
- Last- und Handketten in galvanisch verzinkter Ausführung
- Laufkatze mit Zellstoffpuffer



Ausführung HIGH ist geeignet für Einsatz in Ex II 2 G IIC c T3 (Zone 1) :

- schnell bewegliche Teile und Kontakteile mit Spezialbeschichtung behandelt
- Trag- und Lasthaken mit Spezialbeschichtung behandelt
- Last- und Handketten in NIROSTA-Ausführung
- Laufkatze mit Zellstoffpuffer
- Laufräder aus Bronze



Bei der Ausführung „HIGH“ werden Lastketten aus NIROSTA-Spezial Lastkettenstahl eingesetzt, was eine Traglastreduzierung der Serienkettenzüge bedingt.



Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen die abweichenden Tragfähigkeiten in Ausführung „HIGH“ gegenüber den Versionen „BASIC und MEDIUM“ an.



Die Hebezeuge selbst sind in Ausführung „HIGH“ jedoch schon mit der reduzierten Tragfähigkeitangabe beschildert.

Tragfähigkeit in Ausführung BASIC / MEDIUM in kg	TYP	Ketten-durchmesser in mm	Anzahl Laststränge	Reduzierte Tragfähigkeit bei Ausführung HIGH in kg
250	PLS-Ex 0,25	4 x 12	1	250
500	PLS-Ex 0,5	5 x 15	1	500
1.000	PLS-Ex 1,0	6,3 x 19	1	1.000
1.500	PLS-Ex 1,5	7,1 x 21	1	1.250
2.000	PLS-Ex 2,0	8 x 24	1	1.250
3.000	PLS-Ex 3,0	10 x 28	1	2.000
5.000	PLS-Ex 5,0	9 x 27	2	3.200
10.000	PLS-Ex 10,0	9 x 27	4	6.400

PLS PREMIUM mit EX-Schutz

Durch speziell entwickelte Oberflächenbehandlung und konstruktive Maßnahmen kann der PLS PREMIUM-EX in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Ausgelegt nach den EG-Richtlinien 94/9/EG (ATEX-Richtlinie).

Je nach Explosionsklasse werden die Ausführungen **Basic**, **Medium** und **High** unterschieden. Näheres sehen Sie auf Seite 21.

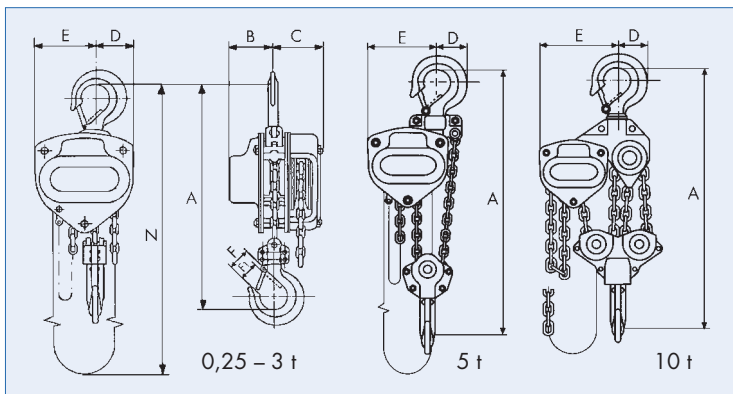
Allseits galvanisiert oder chromatiert

Schmutz und Regen können diesem Gerät nichts anhaben. Ob selbstsichernde Kronenmuttern oder Gehäuseteile – alles ist geschützt.

Das Gerät ist ab 500 kg Tragfähigkeit serienmäßig mit einer **Überlastsicherung** ausgestattet. Lieferung inklusive ATEX-Zertifikat!



PLS EX



1 m mehr Bedienlänge	Tragfähigkeit	Best.-Nr.
Handkette Basic/Medium	0,5 - 10 t	G50032-B
Handkette High	0,5 - 10 t	G50033-B

TYP	PLS-EX...	0,25	0,5	1	1,5	2	3	5	10
Tragfähigkeit Basic/Medium	t	0,25	0,5	1	1,5	2	3	5	10
Tragfähigkeit High	t	0,25	0,5	1	1,25	1,25	2	3,2	6,4
Handkettenzugkraft	daN	12	25	28	31	29	37	37	38
Handkettenbedienungslänge	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Anzahl der Kettenstränge		1	1	1	1	1	1	2	4
Kettengröße	mm	4 x 12	5 x 15	6,3 x 19	7,1 x 21	8 x 24	10 x 28	9 x 27	9 x 27
Min. Bauhöhe (A)	mm	270	350	383	442	485	554	688	765
B (Maße)	mm	47	49	59	76	77	85	89	89
C	mm	69	89	95	100	100	120	100	100
D	mm	52	50	63	75	87	105	90	150
E	mm	65	96	98	107	115	150	160	310
N	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
F	mm	30	30	40	45	50	55	65	75
F1	mm	20	23	27	33	35	39	45	54
Gewicht mit Standardhub	kg	6	10	12	17	19	35	41	78
Gewicht je Meter Mehrhub	kg	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,8	3,0	4,2
Ausführung Basic:									
PLS-EX mit 3 m Hub	Best.-Nr.	G50000-B	G50001-B	G50002-B	G50003-B	G50004-B	G50005-B	G50006-B	G50007-B
Ausführung Medium:									
PLS-EX mit 3 m Hub	Best.-Nr.	G50008-B	G50009-B	G50010-B	G50011-B	G50012-B	G50013-B	G50014-B	G50015-B
Mehrhuh je m Basic / Medium	Best.-Nr.	G10048-B	G10049-B	G10050-B	G10051-B	G10052-B	G10053-B	G10054-B	G10055-B
Ausführung High:									
PLS-EX mit 3 m Hub	Best.-Nr.	G50016-B	G50017-B	G50018-B	G50019-B	G50020-B	G50021-B	G50022-B	G50023-B
Mehrhuh je m High	Best.-Nr.	G50024-B	G50025-B	G50026-B	G50027-B	G50028-B	G50029-B	G50030-B	G50031-B



SUPER-Korrosionsschutz (Basic/Medium)

HD3N-Katzen zeichnen sich durch hohe Korrosionsbeständigkeit aus, da alle Stahlteile elektrolytisch verzinkt sind. Besonders in Nassräumen und beim Einsatz in aggressiver Umgebung ist dies von großem Nutzen. Größere Flanschbreiten (Bereich 2 - 4) sind gegen Aufpreis lieferbar. Räder für parallele und geneigte Flansche geeignet!

Tragfähigkeit bis 25 t auf Anfrage.

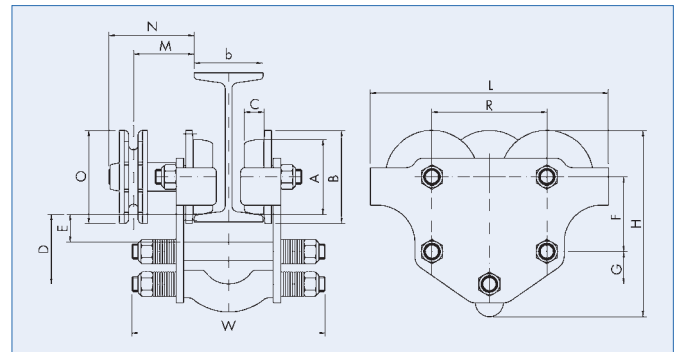
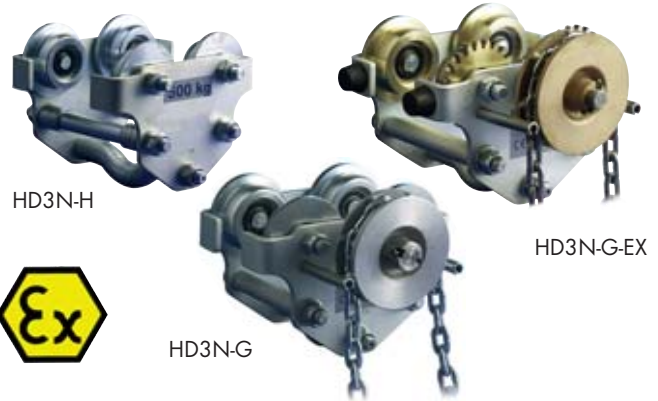
EX-Schutzausführung (High)

Für den EX-Schutz-Einsatzfall sind alternativ Räder aus Bronze und Handketten aus funkenarmem NIROSTA-Stahl erhältlich, wodurch die Katzen für EX-Bereiche bis Zone 1 II 2 G IIC T4 einsetzbar sind. Die Laufkatzen entsprechen den EG-Maschinenrichtlinien 94/4/EG (Atex-Richtlinien).

Sonderausführungen auf Anfrage.

- Personen-Transportlaufkatzen - nach EN 1808
- verzinkte Ausführung
- NIROSTA-Laufkatzen
- Drehgestelllaufkatzen bis 10 t
- Zahnstangenlaufkatzen bis 12,5 t

1 m Mehrbedienlänge Haspelkette	Best.-Nr.
Standard verzinkt (2,5 m total)	G20118-B
V2A (EX) rostfrei (2,5 m total)	G20119-B



TYP	Handlaufkatze HD3N-H...	0,5	1	2	3,2	5	6,3	8	10	12,5
TYP	Haspellaufkatze HD3N-G...	-	1	2	3,2	5	6,3	8	10	12,5
Tragfähigkeit	t	0,5	1	2	3,2	5	6,3	8	10	12,5
Maximalgewicht des Hebezeuges	kg	100	120	250	150	300	200	550	600	150
Flanschbreite b	min. / max. Bereich 1	55/102	55/102	74/127	90/143	106/156	106/156	Fest (119 min.)	Fest (131 min.)	Fest (143 min.)
	min. / max. Bereich 2	105/152	105/152	127/180	149/203	160/210	160/210			
	min. / max. Bereich 3	-	156/203	190/243	203/254	210/260	210/260			
	min. / max. Bereich 4	-	207/254	254/305	251/305	255/305	255/305			
Handkettenzugkraft	daN	-	10	16	20	20	25	16	19	23
Min. Kurvenradius	m	0,8	1	1,3	1,5	1,8	1,8	2,2	2,2	2,2
A (Maße)	mm	45	60	80	100	125	125	160	160	160
B	mm	60	75	100	120	150	150	190	190	190
C	mm	15	18	22	25	30	30	35	35	35
D	mm	52	60	75	90	117	117	145	145	145
E	mm	15	20	27	35	40	40	45	45	45
F	mm	45	60	80	100	120	120	145	145	145
G	mm	30	30	35	40	60	60	80	80	80
H	mm	125	150	195	235	295	300	365	370	375
L	mm	150	190	255	300	375	375	450	450	450
M	mm	-	65	65	70	100	100	115	115	115
N	mm	-	90	90	95	130	130	135	135	135
O	mm	-	100	100	100	135	135	270	270	270
W	Bereich 1	160	170	215	250	275	275	b + 150	b + 150	b + 150
	Bereich 2	210	220	265	310	330	330			
	Bereich 3	-	270	330	360	380	380			
	Bereich 4	-	325	390	410	425	425			
R	mm	75	99	123	144	174	174	220	220	220
Netto-Gewicht HD3N-H	kg	3	5	11	18	31	33	85	90	95
Netto-Gewicht HD3N-G	kg	-	6	12	19	32	34	90	95	100

Ausführung Basic/Medium	Best.-Nr.	G20120-B	G20121-B	G20122-B	G20123-B	G20124-B	G20125-B	G20126-B	G20127-B	G20128-B
HD3N-H										
Ausführung High	Best.-Nr.	G20130-B	G20131-B	G20132-B	G20133-B	G20134-B	G20135-B	G20136-B	G20137-B	G20138-B
HD3N-H										
Ausführung Basic/Medium	Best.-Nr.	-	G20141-B	G20142-B	G20143-B	G20144-B	G20145-B	G20146-B	G20147-B	G20148-B
HD3N-G mit 2,5 m Bedienlänge										
Ausführung High	Best.-Nr.	-	G20151-B	G20152-B	G20153-B	G20154-B	G20155-B	G20156-B	G20157-B	G20158-B
HD3N-G mit 2,5 m Bedienlänge										
Große Flanschbreite Bereich 2 - 4	Best.-Nr.	G20160-B	G20161-B	G20162-B	G20163-B	G20164-B	G20165-B	-	-	-
Feuerverzinkung	Best.-Nr.	G20170-B	G20171-B	G20172-B	G20173-B	G20174-B	G20175-B	G20176-B	G20177-B	G20178-B