



Klettern

Klettern und Bühnen



Flexibel bleiben

Mit ausgereiften flexiblen Kletterkonsolen bietet PASCHAL Lösungen an, die sich perfekt auch an speziellere Bausituationen anpassen lassen und damit ein Plus an Flexibilität und Zeitersparnis bringen.

Kletterkonsolen von PASCHAL können mit allen Schalsystemen kombiniert werden. Das neuartige Klettersystem 240 cm orientiert sich an der vielfach geforderten erhöhten Flexibilität und erlaubt eine flexible Anpassung an die Bauwerksgeometrie bis zu +/- 15 Grad. Da mit diesem System große Schalungseinheiten bis zu 4,50 m Höhe umgesetzt werden können, trägt es maßgeblich zu Zeit- und Kosteneinsparungen bei.



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ)

Mit der Erteilung der bauaufsichtlichen Zulassung für den PASCHAL Kletterkonus M30/DW15 steht für alle PASCHAL Kletter- und Bühnensysteme ein einheitliches System zur Verankerung von Konsolgerüsten zur Verfügung.

Hiermit können das PASCHAL Klettersystem 240, die Klettervorrichtung 200, die Kletterbühne KBK, die Sperrenkonsole und die Hebebühne für Schächte mit abgesicherten Vorgaben dimensioniert werden.

Klettersystem 240

Es unterstützt die Effizienz und Wirtschaftlichkeit von Klettersystemen, indem es sich flexibel an die Bauwerksgeometrie anpassen lässt und größere Schalungseinheiten erlaubt.

Mit der Kletterkonsole 240 cm können die Wandschalungssysteme von PASCHAL auch als Kletterschalungen eingesetzt werden. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn Bauwerke in mehreren Takten nach oben erstellt werden sollen.

Eine komplette Klettereinheit, bestehend aus Kletterbühne (Konsolen + Belag), Schalung, Betonier- und Nachlaufgerüst, wird dabei mit nur einem Kranspiel umgesetzt. Hierdurch lassen sich effiziente und wirtschaftliche Arbeitsabläufe erreichen.

- Flexible Anpassung an die Bauwerksgeometrie bis zu +/- 15 Grad möglich
- Hohe Tragfähigkeit
- Zeit- und Kostenersparnis durch Umsetzung von großen Schalungseinheiten
- Lange Lebensdauer und Funktionsfähigkeit durch Feuerverzinkung als Oberflächenschutz
- Hohes Maß an Arbeitssicherheit durch Arbeitsräume vor und hinter der Schalung
- Geringes Transportvolumen durch modularen Aufbau

18



Hotel, Lörrach; Implenla Bau GmbH, Rümmlngen



Hotel Stadt Lörrach; Implenla Bau GmbH, Rümmlngen



Baumwipelpfad „Heidehimmel“, Hanstedt Nindorf; Holtmeyer Bauunternehmen, Bad Iburg

Konsoltiefe:	2,40 m
Verkehrslasten:	Arbeitsbühne:
	4,5/3,0 kN/m ²
	Betonierbühne:
1,5 kN/m ²	
Nachlaufgerüst:	1,0 kN/m ²
Neigung:	+/- 15°



Erzverarbeitungsanlage, OM-Suhar; Fa. Galfar Engineering & Contracting, OM

Klettervorrichtungen 200

PASCHAL Klettervorrichtungen – das Komplettsystem für sicheres und wirtschaftliches Klettern. Die Klettereinheiten bestehen aus Kletterkonsolen, starr bzw. verfahrbar, Richtstreben zur Abstützung der Schalung, Belägen, Geländer und evtl. Nachlaufgerüst. Die kompakten Kletterkonsolen können eingesetzt werden als:

- Klettereinheiten mit festverbundener, kippbarer Schalung, die mit einem Kranhub umgesetzt werden.
- Klettereinheiten mit verfahrbarer Schalung: Die Schalung ist auf einem Fahrwagen montiert, der auf dem Konsolträger 60cm zurückgefahren werden kann.
- Arbeitsgerüst mit 2,00m Belagbreite. Flexible Gerüsteinheiten auf unterschiedlichste Grundrisstypen anpassbar, damit optimale Ausnutzung und Reduzierung der Verankerungen.



Stadtheater, Gütersloh; Fechtelkord & Eggersmann GmbH, Marienfeld

Gerüstbreite:	2,00 m
Verkehrslasten:	Arbeitsbühne: 3,0kN/m ²
	Nachlaufgerüst: 1,0kN/m ²
Einsatzhöhen:	bis 100 m über Gelände
Schalungshöhen:	bis 5,60 m
Verankerungen:	Einhängeschuh M30 mit Kletterkonus M30
Zubehör:	Elementhalterungen und Höhenjustierein- heiten für alle PA- SCHAL Schalsysteme
	Zugverankerungen für Windbelastung Durchstiegsluken

KBK 180 Kletterbühne

Die Kletterbühne klappbar KBK ist ein Arbeits- und Schutzgerüst, die fertig montiert auf die Baustelle angeliefert wird. Nach dem Aufstellen des Rückenschutzes und dem Aufklappen der Bühne ist die KBK einsatzbereit und kann mit dem Kran an der Wand eingehängt werden.

Einsatzbereiche:

- Kletterbühne mit aufgestellter Schalung bis 5,6m Höhe
- Arbeitsgerüst im Beton- und Mauerwerksbau
- Schutz- und Fanggerüst

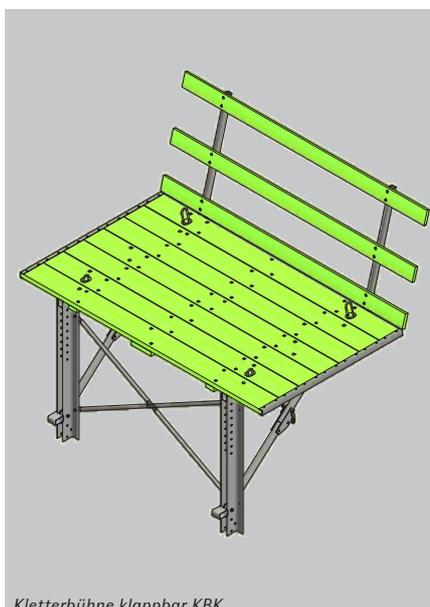


Produktionshalle, Endingen; Ernst Späth, Endingen

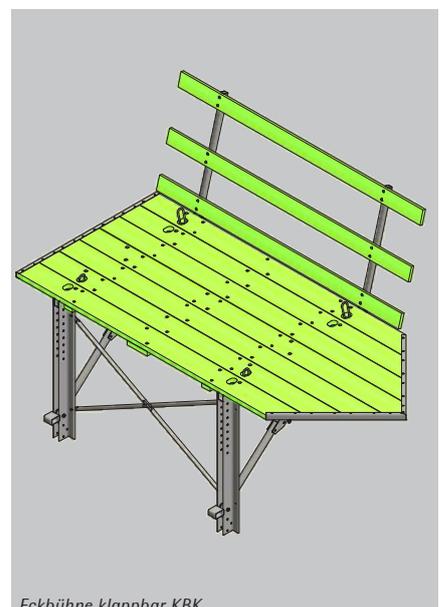


20

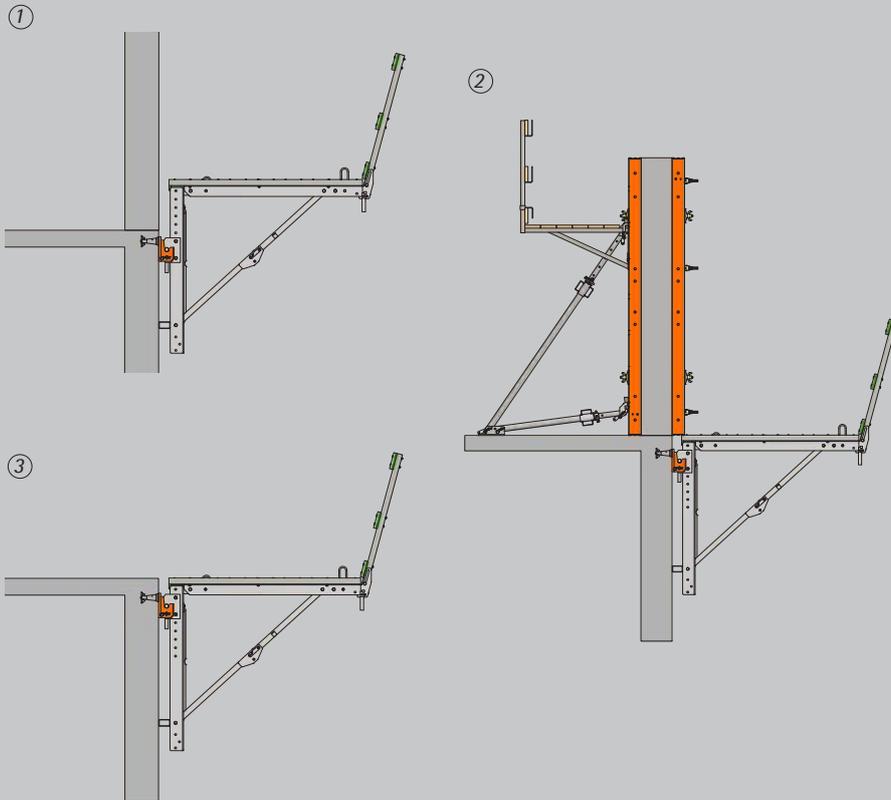
Bühnenbreite:	180 cm
Bühnenlänge:	295 cm Eckbühne: 390 cm
Konsolabstand:	200 cm
Zulässige Belastung der Träger	3 kN/m ² als Kletterbühne mit aufgestellter Schalung 4,5 kN/m ² als Arbeitsgerüst ohne Schalung 2 kN/m ² als Arbeits- und Schutzgerüst mit Schlaufenanhangung nach DIN 4420
Verankerung:	Einhängeschuh M30 mit Schraubanker M24 oder Kletterkonus M30 Einhängeschlaufen nach DIN 4420
Zubehör:	Eckbühnen Einzelkonsolen Anschlussstück für Einhängeschlaufen Einhängeschuh M30 Konsolverlängerung Geländerholme für Seitenschutz Nachlaufgerüst Durchstiegsluken Einhängeschlaufen nach DIN 4420



Kletterbühne klappbar KBK



Eckbühne klappbar KBK



① Zur Höhenanpassung lässt sich die Bühne bis zu 45cm höher einhängen.

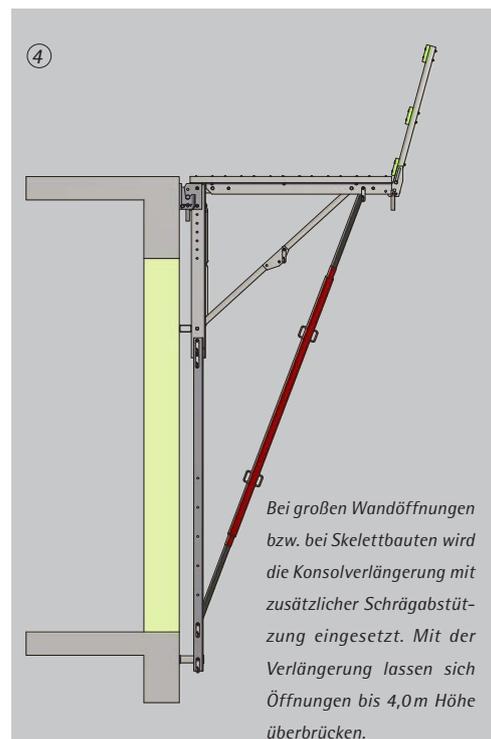
② Kletterbühne zum Aufstellen von Schalungen:
Bei diesem Einsatzfall muss die Bühne in den Einhängeschuh M30 eingehängt werden. Der Schuh wird in der Stahlbetondecke oder der darunterliegenden Wand mit Kletterkonus M30 bzw. Schraubanker M24 befestigt. Vor dem Stellen der Außenschalung (Einbau der Bewehrung) kann die Bühne mit $4,5\text{kN/m}^2$ belastet werden. Nach dem Aufstellen der Schalung reduziert sich die zulässige Belastung auf $3,0\text{kN/m}^2$.

③ Kletterbühne als Arbeits-, Schutz- und Fanggerüst:
Bei diesen Einsatzfällen kann, sofern die vorhandene Flächenbelastung nicht mehr als $2,0\text{kN/m}^2$ beträgt, die Verankerung mit Einhängeschlaufen nach DIN 4420 verwendet werden. Es sind 2 Ankerschlaufen pro Konsolaufhängung erforderlich.

20



Fachoberschule, Holzkirchen; Bauunternehmung Ehrenfels GmbH, Karlstadt



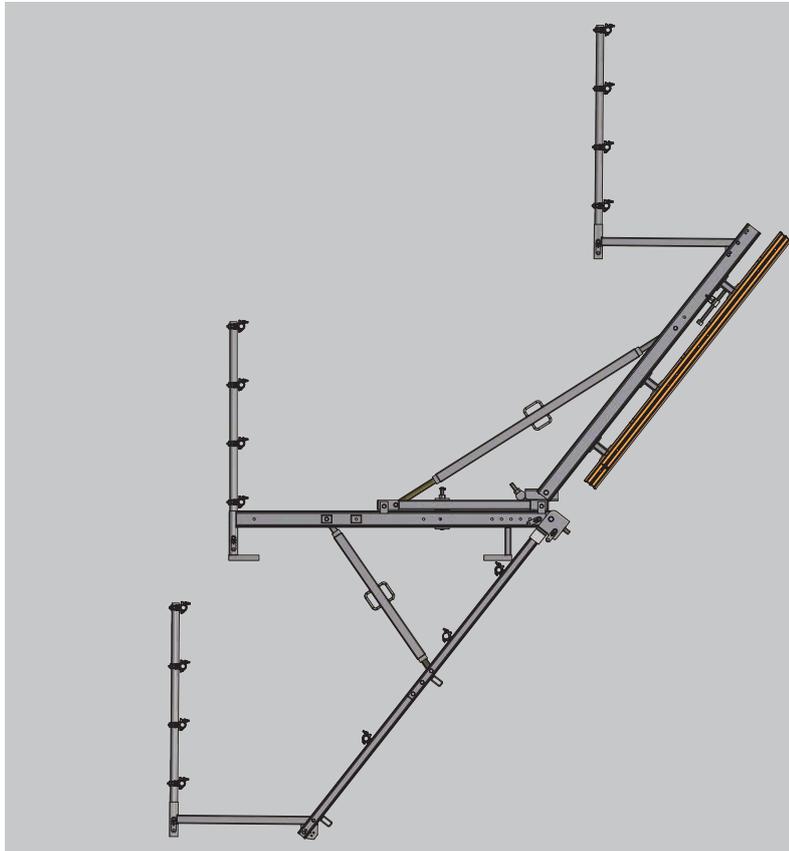
SPK 270 Sperrenkonsole

mit Nachlaufgerüst kpl. (Neigung max. 38° dargestellt)

Die PASCHAL Sperrschalungen werden überall dort eingesetzt, wo einhäufiges Klettern erforderlich wird, wie z.B. bei Staudämmen, Hafenanlagen, innerstädtischen Lückenbebauungen und Sanierungsmaßnahmen.

- Als einhäufige Schalungen lassen sich alle PASCHAL Schalsysteme auf den Sperrenkonsolen montieren und mit Justiereinrichtungen seitlich und in der Höhe justieren.
- Die Schalungen können zum Ausschalen abgekippt und auf einem Fahrwagen zurückgefahren werden.
- Die robuste Konstruktion der Sperrenkonsolen erlaubt wirtschaftliche Konsolabstände und Takthöhen.

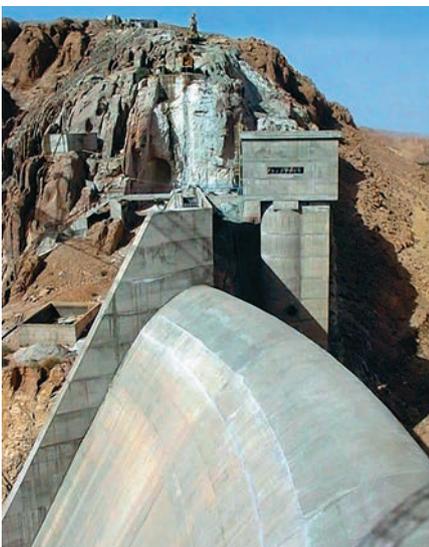
Die Schalungselemente sind auf den Sperrenkonsolen in beide Richtungen stufenlos neigbar, dadurch sind Anpassungen an unterschiedlichste Wandneigungen und Wandversprünge möglich. Beim Schrägstellen der Schalung bleiben alle Arbeitsbühnen in der Waagerechten.





Barrage de St. Marc; Eiffage TP Agence Clermont-Ferrand, Fa. Resirep

21



Staudamm, „Barrage de Brezina“, DZ-Algerien; SEROR, Tlemcen DZ-Algerien

Hebebühnen

Hebebühnen werden eingesetzt als Arbeitsbühnen und zum Auf- und Umsetzen von Innenschalungen bei Liftschächten und Treppenhaukernen sowie anderen Bauteilen, bei denen aufgrund beengter Platzverhältnisse der Einsatz von Klettereinheiten nicht möglich ist. Die PASCHAL Hebebühnenträger sind ein modulares Baukastensystem, das an alle Grundrisse angepasst werden kann.

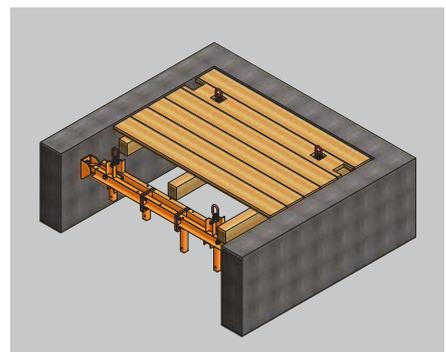
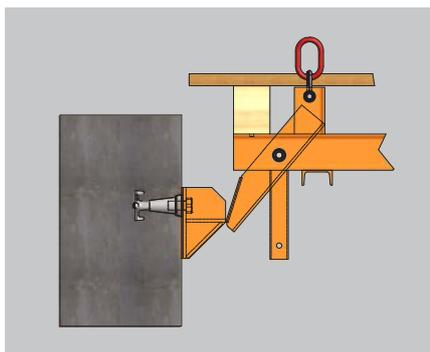
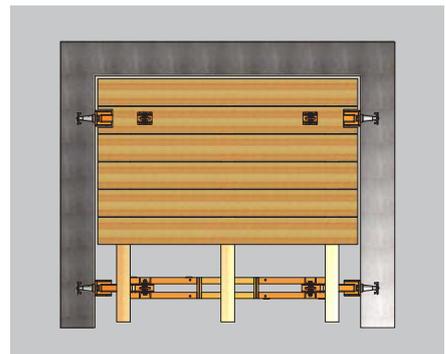
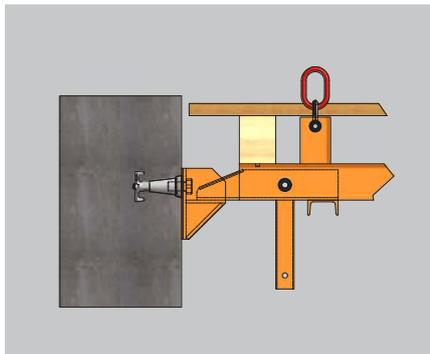
Wichtige Merkmale und Vorteile der PASCHAL Hebebühnen:

- Umsetzen der kompletten Hebebühnereinheit mit Innenschalung und Nachlaufgerüst mit einem Kranhub
- Endstücke der Hebebühnenträger mit Krananhängung und Befestigungsmöglichkeit für Nachlaufgerüst
- Klappschuh zur Auflage auf Auflagerkonsolen



22

Zulässige Spannweite der Träger:	5,00 m
Zulässiger Abstand der Träger:	1,70 m
Zulässige Belastung der Träger	2 kN/m ² + Eigengewicht der Schalung 3 kN/m ² ohne Schalung
Schalungshöhen:	bis 4,50 m
Auflagerung:	Auflagerkonsolen aus Stahl, verankert im Beton mit Schraubankern oder Ankerkonus
Einzelteile und Zubehör:	Endstücke mit Klappschuh Zwischenstücke: 100, 50, 20, 10, 2 cm Auflagerkonsolen



Teileliste

Klettersystem 240

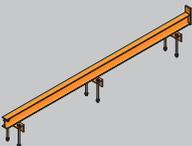
Art.-Nr.	Bezeichnung	kg	Art.-Nr.	Bezeichnung	kg
N186.002.0023	Horizontalriegel Kletterkonsole mont.	95,00		Doppel-U-Gurtung Öffnungsbreite 30mm	
N186.002.0024	Vertikalriegel Kletterkonsole mont.	68,33	N189.001.0135	100x2450	52,50
N186.002.0035	Diagonale für Kletterkonsole starr - verzinkt	23,60	N189.001.0132	100x2950	63,00
N186.002.0029	Geländerpfosten verzinkt	16,40	N189.001.0133	100x3950	84,00
N186.002.0025	Fahrwagen Kletterkonsole mont.	49,60	N189.001.0134	100x4950	105,00
N186.002.0036	Fahrwagenbefestigung Kletterkonsole montiert	7,90			
N186.002.0033	Vertikalträger 299 cm mont.	81,60	N186.002.0032	Befestigung für Doppel U100 verzinkt	1,30
N186.002.0039	Vertikalträger 480 cm mont.	130,00			
N186.002.0034	Zug.-Druckstrebe 200-275 cm für Kletterkonsole	36,20	N189.001.0059	Kugelgelenkplatte DW15 10x14cm Neigung max. 12°	1,29
N186.002.0028	Betonierbühne mont.	13,70			
N186.002.0038	Rückenschutz Kletterkonsole mont.	8,80	N187.500.0021	Gurthalterung DW15 Klemmlänge 6-20cm L/N/A	1,95
N186.002.0027	Höhenverstellung mont.	6,40			
N186.002.0031	Vertikalriegel Nachlaufgerüst für Kletterkonsole-mont.	41,80			
N186.002.0041	Vertikalriegel Nachlaufgerüst 250cm für Kletterkonsole-mont.	50,80			
N186.002.0028	Betonierbühne mont.	13,70			
N186.002.0038	Rückenschutz Kletterkonsole mont.	8,80			
N186.002.0007	Einhängerrohle D.115x45 M30 verzinkt	1,50			

Technische Änderungen vorbehalten

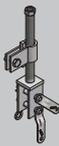
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22

Teileliste

Klettervorrichtung 200

	N250.000.0009	Kletterkonsole 200 cm starr kpl. für Gerüstschiene steckbar	66,02
	N250.000.0012	Kletterkonsole 200 cm verfahrbar kpl. für Gerüstschiene steckbar	61,00
	N250.000.0010	Gerüstschiene 250 cm für Kletterkonsole 200 cm	20,00
	N186.000.0009	Laufschiene 174 cm kpl. für Kletterkonsole 200 cm	13,00
	N186.000.0010	Laufwagen kpl. für Kletterkonsole 200 cm	22,51
	N186.000.0012	Nachlaufgerüst kpl. bis 280 cm Schalhöhe für Kletterkonsole 200 cm	34,75
	N186.000.0033	Elementhalterung LOGO kpl.	40,50
	N186.000.0018	Elementhalterung Raster mont.	10,40
	N186.000.0019	Elementhalterung GE mont.	17,50

Art.-Nr. Bezeichnung kg

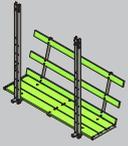
	N186.000.0021	Trapezträger Halterung mont. für Kletterkonsole 200 cm	10,50
	N186.000.0025	Justiereinheit mont. für Elementhalterung Raster	3,10
	N186.000.0034	Justiereinheit mont. für Elementhalterung LOGO	5,10
	N186.003.0006	Einhängeschuh M30 kpl.	12,90

Kletterbühne KBK 180

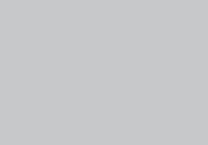
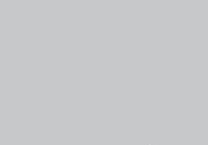
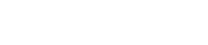
	N154.000.1800	Kletterbühne klappbar KBK verzinkt 180x300 cm kpl.	351,00
	N154.000.1810	Kletterbühne klappbar KBK verzinkt 180x300 cm kpl. mit Durchstiegs Luke	370,00
	N154.000.1802	Eckbühne klappbar KBK 180x390 cm kpl. Rechts	360,00
	N154.000.1803	Eckbühne klappbar KBK 180x390 cm kpl. Links	360,00

Technische Änderungen vorbehalten

Teileliste

	Art.-Nr.	Bezeichnung	kg
	N186.003.0014	Nachlaufgerüst 300 cm KBK kpl. (bis 3,75 m Höhe)	165,00
	N186.003.0029	Nachlaufgerüst 300 cm KBK kpl. (bis 5 m Höhe)	179,12
	N186.003.0025	Verlängerung KBK 180x300 kpl.	114,20
	N186.003.0000	Kletterkonsole klappbar KBK 180 cm mont.	125,00
	N186.003.0015	Nachlaufgerüst KBK (bis Höhe 3,75 m)	52,50
	N186.003.0030	Nachlaufgerüst KBK (bis Höhe 5 m)	59,50
	N186.003.0026	Verlängerung Einzelkonsole KBK kpl.	57,10
	N186.003.0006	Einhängeschuh M 30 kpl.	12,90
	N186.003.0005	Anschlussstück-Einhängeschuh KBK kpl.	6,00
	N186.003.0004	Anschlussstück-Einhängeschlaufe KBK kpl.	4,60
	N189.000.1021	Klemme Seitenschutz (bis 60cm) Secuset	5,10
	N189.000.1001	Pfosten Seitenschutz 120 cm Secuset	3,20
	N189.000.1010	Bordbretthalter Seitenschutz Secuset	0,46

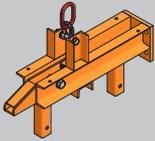
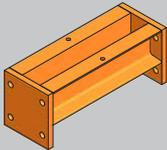
SPK 270 Sperrenkonsole

	Art.-Nr.	Bezeichnung	kg
	N153.000.0001	Sperrenkonsole SPK270 kpl. Neigung max. 38°	434,00
		bestehend aus:	
	N186.002.0010	Horizontalriegel 270 cm mont. für SPK 270	97,50
	N186.002.0011	Vertikalriegel 200 cm mont. für SPK 270	53,50
	N186.002.0012	Zug-/Druckstrebe 155-235 cm für SPK 270	37,50
	N186.002.0013	Laufwagen mont. für SPK 270	50,50
	N186.002.0014	Vertikalträger 290 cm mont. für SPK 270	94,00
	N186.002.0015	Zug-/Druckstrebe 135-290 cm für SPK 270	44,50
	N186.002.0016	Laufwagenbefestigung mont. für SPK 270	14,50
	N186.002.0017	Rückenschutz 200 cm für SPK 270	14,00
	N186.002.0018	Höhenverstellspindel mont. für SPK 270	4,00
	N186.002.0019	Laufkonsole 120 cm mont. für SPK 270	10,00
	N186.002.0001	Nachlaufgerüst bis 300 cm kpl. für SPK 270	60,00
		bestehend aus:	
	N186.002.0020	Vertikalriegel Nachlaufgerüst mont. für SPK 270	36,00
	N186.002.0019	Laufkonsole 120 cm mont. für SPK 270	10,00
	N186.002.0017	Rückenschutz 200 cm für SPK 270	14,00
	N186.002.0002	Einhängerrolle D.115	1,30

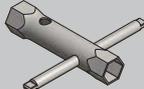
Technische Änderungen vorbehalten

Teileliste

Hebebühnen

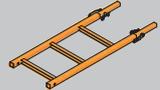
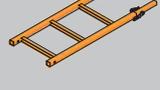
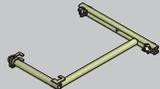
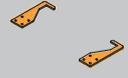
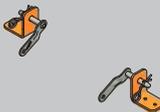
	Art.-Nr.	Bezeichnung	kg
	N186.001.0005	Endstück 72,5 (86,5) cm für Hebebühne verschraubbar	46,00
	N186.001.0004	Endstück 49 (61) cm für Hebebühne verschraubbar	38,00
	N186.001.0009	Zwischenstück für Hebebühne verschraubbar 10 cm	13,00
	N186.001.0010	20 cm	15,50
	N186.001.0015	50 cm	23,50
	N186.001.0020	100 cm	37,00
	N663.401.0001	Kopfplatte 2 cm Hebebühne verschraubbar	5,50
	N186.001.0031	Auflagerkonsole D. 32 mm für Hebebühnenträger	10,00
	N186.001.0032	Auflagerkonsole D. 32/45° für Hebebühnenträger Rechts	11,50
	N186.001.0033	Links	11,50
	N900.933.1403	Sechskantschraube DIN 933 10.9 M 20 x 60	% 20,00
	N900.933.1405	M 20 x 80	% 24,00
	N900.933.1407	M 20 x 100	% 28,00
	N900.933.1408	M 20 x 120	% 32,00
	N900.125.0010	Scheibe B 21 DIN 125 verzinkt	% 1,70
	N900.934.1920	Sechskantmutter M 20 DIN 934/10	% 6,40
	N900.603.0031	Flachrundschraube M 12 x 180 Mu DIN 603, verzinkt	% 19,30
	N900.125.0006	Scheibe B 13 DIN 125, verzinkt	% 0,60

Befestigungsmaterial

	Art.-Nr.	Bezeichnung	kg
	N186.000.0050	Ankerkonus M30/DW15 x 105 cm	1,00
	N186.000.0051	Nagelplatte M30 verzinkt mit Gewinde M8	0,20
	N189.018.0054	FB-Verschlußkonus für Ankerkonus M30/DW15	0,30
	N186.000.0059	Ankerplatte Spannstab Spannstab mit Gewinderippen D=100-100	0,80
	N186.000.0060	D=100-150	0,85
	N186.000.0061	D=100-200	0,92
	N186.000.0062	D=100-250	0,99
	N186.000.0063	D=100-300	1,06
	N186.000.0064	D=100-350	1,13
	N186.000.0065	D=100-400	1,20
N186.000.0066	D=100-450	1,27	
	N930.007.0042	Dichtring D.21 x 14,5 x 3 EPDM	0,01
	N900.933.1701	Sechskantschraube DIN 933 (93)/8.8 M30 x 60	0,54
	N900.933.1702	M30 x 70	0,59
	N900.933.1704	M30 x 90	0,76
	N900.933.1706	M30 x 110	0,87
	N186.000.0052	Spezienschlüssel SW 41/46 verzinkt	1,50
	N940.014.0002	Schraubanker M24 x 280	1,09
	N940.014.0003	PVC-Schraubeinsatz M24	% 1,00
	N900.933.1601	Sechskantschraube DIN 933/8.8 M24 x 45	% 26,00
	N900.933.1603	M24 x 60	% 30,00

Technische Änderungen vorbehalten

Teileliste

	Art.-Nr.	Bezeichnung	kg		Art.-Nr.	Bezeichnung	kg
	N900.125.0011	Scheibe B 25 DIN 125 verzinkt	0,30		N189.004.0043	Stahl-Leiter 40/220cm kpl.	12,00
	N940.014.0011	PVC-Verschlussstopfen für Schraubanker M24	0,20		N189.004.0044	Unterstockleiter 40/95cm kpl.	7,00
	N940.014.0018	Steckschlüssel für Schraubeneinsatz M 10 - M 30	0,20		N189.004.0045	Unterstockleiter 40/63cm kpl.	5,00
	N940.014.0008	Schwungschlüssel M 24	2,20		N189.004.0046	Verbindung Leiter 40/220cm kpl.	2,50
	N940.014.0020	Schraubanker M 36x430	4,30		N187.500.0111	Leiterbefestigung Stahlleiter Klettern montiert für Multip L/A	9,70
	N900.933.1802	Sechskantschraube DIN 933/8.8 M 36x90	1,07		N189.004.0083	Leiterhalterung oben kpl.	1,00
	N186.002.0003	Schwungschlüssel M36 verl. für SPK270	5,50		N189.004.0085	Leiterhalterung unten kpl.	1,50
	N186.003.0008	Einhängeschlaufe KBK D. 10x500mm	0,40		N189.004.0047	Rückenschutz 97cm kpl. für Stahl-Leiter 40/220 cm	9,00
	N186.002.0037	Befestigung Abspannung verzinkt	1,80		N287.500.0100	Klemmvorrichtung Rückenschutz kpl.	4,00
	N940.100.0107	Spanngurt 5,0m mit Ratsche und Karabiner	3,00		N652.021.3000	Rohr EN39 verzinkt Ø 48,3 x 3,25 x 3000	10,80
	N286.000.0012	Durchstiegs Luke 60 x 62 cm f. Klettern, KBK u. Hebebühne	19,00		N652.021.3500	Ø 48,3 x 3,25 x 3500	12,60
					N652.021.4000	Ø 48,3 x 3,25 x 4000	14,40
					N652.021.4500	Ø 48,3 x 3,25 x 4500	16,20
					N652.021.5000	Ø 48,3 x 3,25 x 5000	18,00

- 18
- 19
- 20
- 21
- 22

Technische Änderungen vorbehalten