

DIE FÜHRENDE TECHNOLOGIE BEI STANDARDISIERTEN HOLZVERBINDER-SYSTEMEN



AUSSCHREIBUNGS- TEXTE 2017/01

SHERPA CONNECTION SYSTEMS

SHERPA[®]

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeine Vorbemerkung zu SHERPA	1
2	Allgemeine Bemessungsgrundlage	1
2.1	ETA - 12/0067 Sherpa Serien XS, S, M, L, XL und XXL.....	1
2.1.1	Verwendbare Holz und Holzwerkstoffe	1
2.1.2	Rahmenbedingungen für Belastung und Umgebungsklima.....	1
2.1.3	Hinweise zur Bemessung und Anwendung	2
2.1.4	Brandschutzmaßnahmen	2
2.2	ETA - 15/0540 SHERPA Power Base	2
2.2.1	Verwendbare Holz und Holzwerkstoffe	2
2.2.2	Rahmenbedingungen für Belastung und Umgebungsklima.....	2
2.2.3	Hinweise zur Bemessung und Anwendung	2
3	Qualitätsmerkmale SHERPA-Steckverbinder	2
3.1	Lieferprogramm Steckverbinder	3
3.1.1	Lieferprogramm Holz-Holz-Verbindungen	3
3.1.2	Lieferprogramm Holz-Beton und Holz-Stahl-Verbindungen	3
3.1.3	Lieferprogramm Spezialschrauben.....	3
3.1.4	Lieferprogramm Sperrschrauben (Abhebesicherung).....	3
3.2	Langtext - Herstellen eines Haupt- und Nebenträgeranschlusses im Holzbau	4
3.3	Langtext - Herstellen eines Holznebenträgeranschlusses an ein Beton- oder Stahlbauteil	4
3.4	Kurztext - Holz-Holz-Verbindungen.....	5
3.5	Kurztext - Holz-Beton und Holz-Stahl-Verbindungen.....	7
4	Qualitätsmerkmale SHERPA Power Base	13
4.1	Lieferprogramm bei aufgesetzter Verbindung an den Untergrund	13
4.2	Lieferprogramm bei Einbindung in den Untergrund.....	13
4.3	Langtext - Herstellen eines Stützenanschluss mit SHERPA Power Base.....	13
4.4	Kurztext – Power Base mit aufgesetzter Verbindung an den Untergrund.....	14
4.5	Kurztext – Power Base mit Einbindung in den Untergrund	15

1 Allgemeine Vorbemerkung zu SHERPA

SHERPA Connection Systems GmbH

Badl 31

A-8130 Frohnleiten

Telefon: +43 3127 41 983

Fax: +43 3127 20 945 218

office@sherpa-connector.com

www.sherpa-connector.com

Für die Anwendung sind alle zum Ausführungszeitpunkt anerkannten Regeln der Technik, die bauwerksbezogene Tragwerksplanung, Arbeitsstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, behördlichen Erlasse und Gesetze zu beachten.

2 Allgemeine Bemessungsgrundlage

Als Grundlage zur Bemessung der Sherpa-Verbinder gelten speziell folgende Vorschriften:

EN 1990 - Eurocode 0:	Grundlagen der Tragwerksplanung
EN 1991 - Eurocode 1:	Einwirkungen auf Tragwerke
EN 1992 - Eurocode 2:	Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken
EN 1993 - Eurocode 3:	Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
EN 1995 - Eurocode 5:	Bemessung und Konstruktion von Holzbauten

Es sind die jeweiligen nationalen Anhänge zu beachten.

2.1 ETA - 12/0067 Sherpa Serien XS, S, M, L, XL und XXL

2.1.1 Verwendbare Holz und Holzwerkstoffe

Die Einhängerverbinder werden für tragende Verbindungen in Holztragwerken zwischen den folgenden Holz bzw. Holzwerkstoffen eingesetzt:

- Vollholz aus Nadelholz nach EN 14081-1 mit Festigkeitsklasse C24 oder höher gemäß EN 338
- Brettschichtholz mit Festigkeitsklasse Gl 24c oder höher gemäß EN 14080
- Furnierschichtholz gemäß EN 14374
- Brettschichtholzähnliche Bauteile (z.B. Duo- und Triobalken)
- Balkenschichtholz gemäß EN 14080 mit Festigkeitsklasse C24 oder höher gemäß EN 338
- Brettsperrholz gemäß ETA oder am Ort der Verwendung geltenden Normen
- Furnierstreifenholz bzw. Spanstreifenholz (z.B. Intrallam oder Parallam) gemäß ETA

Zugehörige nationale Anwendungsvorschriften sind zu beachten.

2.1.2 Rahmenbedingungen für Belastung und Umgebungsklima

Die Einhängerverbinder dürfen nur statischen und quasistatischen Einwirkungen ausgesetzt werden und sind zur Verwendung in den Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 1995-1-1 vorgesehen.

2.1.3 Hinweise zur Bemessung und Anwendung

Für Belastungen in und quer zur Einschubrichtung muss gemäß EN 1995-1-1 geprüft werden, dass kein Spalten auftritt. Unter dem Einhängerverbinder darf sich keine Baumkante oder ein Spalt befinden.

2.1.4 Brandschutzmaßnahmen

Brandwiderstandszeiten R30, R60 und R90 können bei entsprechender Dimensionierung der Holzquerschnitte und Gestaltung der Anschlussfuge erreicht werden. Bei lediglich aufgeschraubten Verbinderplatten (sichtbar) ist die Anwendung von SHERPA Fire Stop 2.5 (intumeszierendes Brandschutzlaminat) jedenfalls erforderlich. Bei eingefrästen Verbinderplatten (verdeckt) kann ein Einsatz von Fire Stop 2.5 bis zu Fugenbreiten ≤ 5 mm ausbleiben.

2.2 ETA - 15/0540 SHERPA Power Base

2.2.1 Verwendbare Holz und Holzwerkstoffe

Für die Holzstützen ist Vollholz der Festigkeitsklasse C24 oder besser gemäß EN 338 oder Brettschichtholz der Festigkeitsklasse Gl 24c oder besser gemäß EN 14080 zu verwenden. Unter dem Power Base darf sich keine Baumkante oder ein Spalt befinden.

2.2.2 Rahmenbedingungen für Belastung und Umgebungsklima

Die Einhängerverbinder dürfen nur statischen und quasistatischen Einwirkungen ausgesetzt werden und sind zur Verwendung in den Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 1995-1-1 vorgesehen. Ein Feuchtezutritt von außen und eine Kondenswasserbildung müssen ausgeschlossen werden.

2.2.3 Hinweise zur Bemessung und Anwendung

Gemäß EN 1995-1-1 muss nachgewiesen werden, dass kein Spalten auftritt. Der Power Base ist in der Mitte der Stütze (Systemachse) zu platzieren. Die Stütze muss gegen Verdrehen gesichert werden. Die Montage der Bodenplatte am Untergrund erfolgt mit geeigneten Verbindungsmitteln. Eine direkte Montage der Gewindestange im Untergrund erfolgt gemäß den am Ort der Verwendung gültigen Normen und Vorschriften. Imperfektion der Holzstütze und exzentrische Lasteinleitung sind im Nachweis mit zu berücksichtigen.

3 Qualitätsmerkmale SHERPA-Steckverbinder

Sherpa ist ein Einhängerverbinder zur Verwendung in lasttragenden Holz-Holz-Verbindungen und Holz-Beton oder Holz-Stahl-Verbindungen. Hirnholz-Seitholz-, Hirnholz-Hirnholz- oder Seitholz-Seitholz-Verbindungen sind möglich. Sherpa besteht aus zwei Teilen nach dem Nut- und Federprinzip.

Sherpa der XS-, S-, M- und L-Serie bestehen aus Aluminium EN AW-6082 und Sherpa der XL- und XXL-Serie bestehen aus Aluminium EN-AW-5083 gemäß EN 755-2.

Die Einhängerverbinder für Holz-Holz-Verbindungen werden in 33 verschiedenen Größen hergestellt. Zusätzlich werden die Sherpa Serien M, L, XL und XXL in 25 verschiedenen Größen für Holz-Beton oder Holz-Stahl-Verbindungen hergestellt.

Es dürfen ausschließlich Sherpa Spezialschrauben bzw. Sperrschrauben in den lasttragenden

Verbindungen zum Einsatz kommen. Für Anschlüsse an Beton- oder Stahlbauteile müssen geeignete Verbindungsmittel zum Einsatz kommen.
Sherpa kann Querkräfte, Zug- bzw. Druckkräfte und Torsionsbelastungen aufnehmen.
Entsprechende Steifigkeitswerte stehen zur Beurteilung der Gebrauchstauglichkeit zur Verfügung.

3.1 Lieferprogramm Steckverbinder

3.1.1 Lieferprogramm Holz-Holz-Verbindungen

XS 5, XS 10, XS 15 und XS 20

S 5, S 10, S 15 und S 20

M 15, M 20, M 25, M 30 und M 40

L 30, L 40, L 50, L 60 und L 80

XL 55, XL 70, XL 80, XL 100, XL 120, XL 140, XL 170, XL 190 und XL 250

XXL 170, XXL 190, XXL 220, XXL 250, XXL 280 und XXL 300

3.1.2 Lieferprogramm Holz-Beton und Holz-Stahl-Verbindungen

M 15 CS, M 20 CS, M 25 CS, M 30 CS und M 40 CS

L 30 CS, L 40 CS, L 50 CS, L 60 CS und L 80 CS

XL 55 CS, XL 70 CS, XL 80 CS, XL 100 CS, XL 120 CS, XL 140 CS, XL 170 CS, XL 190 CS und XL 250 CS

XXL 170 CS, XXL 190 CS, XXL 220 CS, XXL 250 CS, XXL 280 CS und XXL 300 CS

3.1.3 Lieferprogramm Spezialschrauben

XS- und S-Serie: 4,5 x 50 mm TX 20

M-Serie: 6,5 x 65 mm TX 25

L-Serie: 8,0 x 100 mm TX 30

XL- und XXL-Serie: 8,0 x 120/140/160/180 TX 40

Standardbeschichtung: gelb-verzinkt

Alternative Beschichtung: zink-nickel

3.1.4 Lieferprogramm Sperrschrauben (Abhebesicherung)

XS-Serie: 1 Stk. 3,0 x 12 mm TX 10

S-Serie: 1 Stk. 3,0 x 20 mm TX 10

M-Serie: 1 Stk. 4,0 x 20 mm TX 20

L-Serie: 2 Stk. 5,0 x 47,8 mm TX 25

XL- und XXL-Serie: 2 Stk. 6,0 x 100 mm TX 40

3.2 Langtext - Herstellen eines Haupt- und Nebenträgeranschlusses im Holzbau

Herstellen eines Haupt- und Nebenträgeranschlusses mit SHERPA xxx inkl. xxx Stk. Spezialschrauben mit dem Durchmesser xxx mm und einer Länge von xxx mm nach ETA-12/0067. Die Abhebesicherung **ist/ist nicht** mit xxx Stk. Sperrschrauben erforderlich. Eine Quersugsicherung **ist/ist nicht** im Bereich des **Hauptträgers/Nebenträgers** vorzusehen. Der Hauptträger **ist/ist nicht** verdrehungssteif bzw. ausreichend gehalten. Die Gebrauchstauglichkeit ist über die Steifigkeitskennwerte nachzuweisen. Eine Brandwiderstandszeit von xxx Minuten ist über **Einfürsungen/eine geeigneten Fugenausbildung mit/ohne** Sherpa Fire Stop 2.5 herzustellen.

Mindesttragfähigkeitswerte bezogen auf die Holzgüte xxx

$R_{1,k} =$ xxx kN - Normalkraft **Zug/Druck** parallel zur Nebenträgerlängsachse

$R_{2,k} =$ xxx kN - Querkraft in Einschubrichtung

$R_{3,k} =$ xxx kN - Querkraft entgegen der Einschubrichtung (Sperrschrauben)

$R_{45,k} =$ xxx kN - Querkraft rechtwinklig zur Einschubrichtung

$R_{tor,k} =$ xxx kN - Torsionskraft um die Nebenträgerlängsachse

Anzahl und Anordnung der Verbinder sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gemäß ETA-12/0067 bzw. Montageanleitung und unter Einhaltung von EN 1995.

3.3 Langtext - Herstellen eines Holznebenenträgeranschlusses an ein Beton- oder Stahlbauteil

Herstellen eines Nebenenträgeranschlusses mit SHERPA xxx CS inkl. xxx Stk. Spezialschrauben mit dem Durchmesser xxx mm und einer Länge von xxx mm nach ETA-12/0067. Der Anschluss an das **Betonbauteil/Stahlbauteil** erfolgt mit xxx Stk. xxx. Die Abhebesicherung **ist/ist nicht** mit xxx Stk. Sperrschrauben erforderlich. Eine Quersugsicherung **ist/ist nicht** im Bereich des Nebenträgers vorzusehen. Die Gebrauchstauglichkeit ist über die Steifigkeitskennwerte nachzuweisen. Eine Brandwiderstandszeit von xxx Minuten ist über **Einfürsungen/einer geeigneten Fugenausbildung mit/ohne** Sherpa Fire Stop 2.5 herzustellen.

Mindesttragfähigkeitswerte bezogen auf die Holzgüte xxx und **Betongüte/Stahlgüte xxx**

$R_{1,k} =$ xxx kN - Normalkraft **Zug/Druck** parallel zur Nebenträgerlängsachse

$R_{2,k} =$ xxx kN - Querkraft in Einschubrichtung

$R_{3,k} =$ xxx kN - Querkraft entgegen der Einschubrichtung (Sperrschrauben)

$R_{45,k} =$ xxx kN - Querkraft rechtwinklig zur Einschubrichtung

$R_{tor,k} =$ xxx kN - Torsionskraft um die Nebenträgerlängsachse

Anzahl und Anordnung der Verbinder sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gemäß ETA-12/0067 bzw. Montageanleitung und unter Einhaltung von EN 1992, EN 1993 und EN 1995.

3.4 Kurztext - Holz-Holz-Verbindungen

1. **SHERPA XS 5**
Abmessung 30/50/12 mm
inkl. 12 Stk. Spezialschrauben 4,5 x 50 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
2. **SHERPA XS 10**
Abmessung 30/70/12 mm
inkl. 18 Stk. Spezialschrauben 4,5 x 50 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
3. **SHERPA XS 15**
Abmessung 30/90/12 mm
inkl. 21 Stk. Spezialschrauben 4,5 x 50 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
4. **SHERPA XS 20**
Abmessung 30/110/12 mm
inkl. 25 Stk. Spezialschrauben 4,5 x 50 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
5. **SHERPA S 5**
Abmessung 40/50/12 mm
inkl. 12 Stk. Spezialschrauben 4,5 x 50 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
6. **SHERPA S 10**
Abmessung 40/70/12 mm
inkl. 18 Stk. Spezialschrauben 4,5 x 50 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
7. **SHERPA S 15**
Abmessung 40/90/12 mm
inkl. 21 Stk. Spezialschrauben 4,5 x 50 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
8. **SHERPA S 20**
Abmessung 40/110/12 mm
inkl. 25 Stk. Spezialschrauben 4,5 x 50 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
9. **SHERPA M 15**
Abmessung 60/90/14 mm
inkl. 16 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
10. **SHERPA M 20**
Abmessung 60/110/14 mm
inkl. 20 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
11. **SHERPA M 25**
Abmessung 60/130/14 mm
inkl. 23 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
12. **SHERPA M 30**
Abmessung 60/150/14 mm
inkl. 26 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

13. SHERPA M 40

Abmessung 60/170/14 mm

inkl. 30 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

14. SHERPA L 30

Abmessung 80/150/18 mm

inkl. 15 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

15. SHERPA L 40

Abmessung 80/170/18 mm

inkl. 18 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

16. SHERPA L 50

Abmessung 80/210/18 mm

inkl. 21 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

17. SHERPA L 60

Abmessung 80/250/18 mm

inkl. 25 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

18. SHERPA L 80

Abmessung 80/290/18 mm

inkl. 29 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

19. SHERPA XL 55

Abmessung 120/250/20 mm

inkl. 18 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

20. SHERPA XL 70

Abmessung 120/290/20 mm

inkl. 21 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

21. SHERPA XL 80

Abmessung 120/330/20 mm

inkl. 24 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

22. SHERPA XL 100

Abmessung 120/370/20 mm

inkl. 25 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

23. SHERPA XL 120

Abmessung 120/410/20 mm

inkl. 29 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

24. SHERPA XL 140

Abmessung 120/450/20 mm

inkl. 32 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

25. SHERPA XL 170

Abmessung 120/490/20 mm

inkl. 36 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

26. SHERPA XL 190

Abmessung 120/530/20 mm

inkl. 40 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/160/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

27. SHERPA XL 250

Abmessung 120/610/20 mm

inkl. 48 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/160/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

28. SHERPA XXL 170

Abmessung 140/410/20 mm

inkl. 37 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/160/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

29. SHERPA XXL 190

Abmessung 140/450/20 mm

inkl. 42 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/160/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

30. SHERPA XXL 220

Abmessung 140/490/20 mm

inkl. 47 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/160/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

31. SHERPA XXL 250

Abmessung 140/530/20 mm

inkl. 52 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/160/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

32. SHERPA XXL 280

Abmessung 140/570/20 mm

inkl. 54 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/160/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

33. SHERPA XXL 300

Abmessung 140/610/20 mm

inkl. 59 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/160/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

3.5 Kurztext - Holz-Beton und Holz-Stahl-Verbindungen

1. SHERPA M 15 CS

Abmessung 60/90/20 mm

inkl. 9 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

inkl. 4 Stk. HECO MMS-F 7,5x60 mm

oder

inkl. 4 Stk. Stahlbauschrauben M6 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

2. SHERPA M 20 CS

Abmessung 60/110/20 mm

inkl. 11 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

inkl. 4 Stk. HECO MMS-F 7,5x60 mm

oder

inkl. 4 Stk. Stahlbauschrauben M6 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

3. SHERPA M 25 CS

Abmessung 60/130/20 mm

inkl. 13 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

inkl. 4 Stk. HECO MMS-F 7,5x60 mm
oder
inkl. 4 Stk. Stahlbauschrauben M6 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

4. SHERPA M 30 CS

Abmessung 60/150/20 mm
inkl. 15 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 6 Stk. HECO MMS-F 7,5x60 mm
oder
inkl. 6 Stk. Stahlbauschrauben M6 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

5. SHERPA M 40 CS

Abmessung 60/170/20 mm
inkl. 17 Stk. Spezialschrauben 6,5 x 65 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 6 Stk. HECO MMS-F 7,5x60 mm
oder
inkl. 6 Stk. Stahlbauschrauben M6 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

6. SHERPA L 30 CS

Abmessung 80/150/29 mm
inkl. 9 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 4 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 4 Stk. HILTI Innengewindehülsen M10
oder
inkl. 4 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

7. SHERPA L 40 CS

Abmessung 80/170/29 mm
inkl. 11 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 4 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 4 Stk. HILTI Innengewindehülsen M10
oder
inkl. 4 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

8. SHERPA L 50 CS

Abmessung 80/210/29 mm
inkl. 13 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 6 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 6 Stk. HILTI Innengewindehülsen M10
oder
inkl. 6 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

9. SHERPA L 60 CS

Abmessung 80/250/29 mm
inkl. 15 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 6 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 6 Stk. HILTI Innengewindehülsen M10

oder
inkl. 6 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

10. SHERPA L 80 CS

Abmessung 80/290/29 mm
inkl. 17 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 100 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 6 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 6 Stk. HILTI Innengewindehülsen M10
oder
inkl. 6 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

11. SHERPA XL 55 CS

Abmessung 120/250/29 mm
inkl. 10 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 6 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 4 Stk. FISCHER Hochleistungsanker FH II-SK 12/15
oder
inkl. 4 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 6 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

12. SHERPA XL 70 CS

Abmessung 120/290/29 mm
inkl. 12 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 6 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 4 Stk. FISCHER Hochleistungsanker FH II-SK 12/15
oder
inkl. 4 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 6 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

13. SHERPA XL 80 CS

Abmessung 120/330/29 mm
inkl. 14 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 6 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 4 Stk. FISCHER Hochleistungsanker FH II-SK 12/15
oder
inkl. 4 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 6 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

14. SHERPA XL 100 CS

Abmessung 120/370/29 mm
inkl. 14 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 8 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 6 Stk. FISCHER Hochleistungsanker FH II-SK 12/15
oder

inkl. 6 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 8 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

15. SHERPA XL 120 CS

Abmessung 120/410/29 mm
inkl. 16 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 8 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 6 Stk. FISCHER Hochleistungsanker FH II-SK 12/15
oder
inkl. 6 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 8 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

16. SHERPA XL 140 CS

Abmessung 120/450/29 mm
inkl. 18 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 8 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 6 Stk. FISCHER Hochleistungsanker FH II-SK 12/15
oder
inkl. 6 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 8 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

17. SHERPA XL 170 CS

Abmessung 120/490/29 mm
inkl. 20 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 8 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 6 Stk. FISCHER Hochleistungsanker FH II-SK 12/15
oder
inkl. 6 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 8 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

18. SHERPA XL 190 CS

Abmessung 120/530/29 mm
inkl. 22 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 10 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 8 Stk. FISCHER Hochleistungsanker FH II-SK 12/15
oder
inkl. 8 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 10 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

19. SHERPA XL 250 CS

Abmessung 120/610/29 mm
inkl. 26 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 10 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm

oder
inkl. 8 Stk. FISCHER Hochleistungsanker FH II-SK 12/15
oder
inkl. 8 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 10 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

20. SHERPA XXL 170 CS

Abmessung 140/410/29 mm
inkl. 21 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 8 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 8 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 14 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

21. SHERPA XXL 190 CS

Abmessung 140/450/29 mm
inkl. 24 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 8 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 8 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 14 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

22. SHERPA XXL 220 CS

Abmessung 140/490/29 mm
inkl. 27 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 10 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 10 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 18 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

23. SHERPA XXL 250 CS

Abmessung 140/530/29 mm
inkl. 30 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 10 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 10 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 18 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

24. SHERPA XXL 280 CS

Abmessung 140/570/29 mm
inkl. 30 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel
inkl. 10 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm
oder
inkl. 10 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12
oder
inkl. 18 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

25. SHERPA XXL 300 CS

Abmessung 140/610/29 mm

inkl. 33 Stk. Spezialschrauben 8,0 x 120/140/**160**/180 mm gelb-verzinkt / zink-nickel

inkl. 10 Stk. HECO MMS-F 10x80 mm

oder

inkl. 10 Stk. HILTI Innengewindehülsen M12

oder

inkl. 18 Stk. Stahlbauschrauben M10 Senkkopf nach DIN 7991 4.6/8.8

4 Qualitätsmerkmale SHERPA Power Base

Sherpa Power Base dienen als lasttragende Verbindungen zwischen Holzstützen und dem Untergrund. Für die Holzstütze ist Vollholz der Festigkeitsklasse C24 oder besser gemäß EN 338 oder Brettschichtholz der Festigkeitsklasse GL 24c oder besser gemäß EN 14080 mit Mindestabmessungen 120 x 120 mm für Schrauben \varnothing 8 x 160 mm und 140 x 140 mm für Schrauben \varnothing 8 x 180 mm zu verwenden.

Power Base darf nur statischen und quasistatischen Einwirkungen ausgesetzt werden und ist zur Verwendung in den Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 1995-1-1 vorgesehen.

Sherpa Power Base kann Druck- und Zugkräfte sowie Querkräfte aufnehmen.

Bodenplatte, Gewindestange, Hohlrohr, hutförmiger Flansch und konisches Gegenstück oder Verschlusschraube oder Gegenplatte, Zylinderschrauben mit Innensechskant und Kopfplatte bestehen aus Stahl S235 gemäß EN 10025-2 oder besser mit einer minimalen charakteristischen Streckgrenze von $R_{eH} = 235$ MPa und einer minimalen charakteristischen Zugfestigkeit von $R_m = 360$ MPa.

4.1 Lieferprogramm bei aufgesetzter Verbindung an den Untergrund

Für die Variante bei der ein Power Base mit dem Untergrund durch stiftförmige Verbindungsmittel (Bolzenanker oder Schraubanker) verbunden wird gibt es 2 Typen (C & F) mit insgesamt 7 Größen:

Typ C	Typ F
PB L 130 C	PB M 125 F PB L
PB L 140 C	125 F
PB XL 120 C	PB XL 95 F
PB XL 140 C	

4.2 Lieferprogramm bei Einbindung in den Untergrund

Für die Variante bei der ein Power Base in den Untergrund einbetoniert oder mit einer eingeklebten Gewindestange befestigt wird gibt es für den Typ C zwei Varianten mit zwei Stützenfüßen:

Top	Plus		
PB L 130 C Top	PB L 130	Plus...	inkl. Unterteil zum Einbetonieren
PB L 120 C Top	C Plus	Top...	exkl. Unterteil – nur Oberteil mit Abdeckhülse

4.3 Langtext - Herstellen eines Stützenanschluss mit SHERPA Power Base

Herstellen eines Stützenanschluss mit SHERPA PB **xxx** inkl. 3 Stk. Spezialschrauben mit dem Durchmesser 8 mm und einer Länge von **xxx** mm nach ETA-15/0540.

Mindesttragfähigkeitswerte bezogen auf die Holzgüte **xxx**

$R_{1,d;Druck=}$ **xxx** kN - zentrische Druckbelastung

$R_{1,d;Zug=}$ **xxx** kN - zentrische Zugbelastung

$R_{23,d=}$ **xxx** kN - horizontale Querkraft X-Achse

$R_{45,d=}$ **xxx** kN - horizontale Querkraft Y-Achse

Einbau und Montage gemäß ETA-15/0540 bzw. Montageanleitung und unter Einhaltung von EN 1995.

4.4 Kurztext – Power Base mit aufgesetzter Verbindung an den Untergrund

1. SHERPA PB L 130 C mit Höhenverstellungsbereich 150-200 mm

Kopfplatte Ø 96 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi
Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)
Sockelplatte 140x140 mm mit 4 Bohrungen Ø 15 mm.
R_{1,d;Druck}= max. 129 kN - zentrische Druckbelastung

2. SHERPA PB L 140 C mit Höhenverstellungsbereich 150-200 mm

Kopfplatte Ø 106 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi
Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)
Sockelplatte 140x140 mm mit 4 Bohrungen Ø 15 mm.
R_{1,d;Druck}= max. 138 kN - zentrische Druckbelastung

3. SHERPA PB XL 120 C mit Höhenverstellungsbereich 200-300 mm

Kopfplatte Ø 96 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi
Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)
Sockelplatte 140x140 mm mit 4 Bohrungen Ø 15 mm.
R_{1,d;Druck}= max. 120 kN - zentrische Druckbelastung

4. SHERPA PB XL 140 C mit Höhenverstellungsbereich 200-300 mm

Kopfplatte Ø 106 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi
Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)
Sockelplatte 140x140 mm mit 4 Bohrungen Ø 15 mm.
R_{1,d;Druck}= max. 138 kN - zentrische Druckbelastung

5. SHERPA PB M 125 F mit Höhenverstellungsbereich 90-130 mm

Kopfplatte Ø 96 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi
Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)
Sockelplatte 100x160 mm mit 4 Bohrungen Ø 15 mm.
R_{1,d;Druck}= max. 125 kN - zentrische Druckbelastung

6. SHERPA PB L 125 F mit Höhenverstellungsbereich 150-200 mm

Kopfplatte Ø 96 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi
Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)
Sockelplatte 100x160 mm mit 4 Bohrungen Ø 15 mm.
R_{1,d;Druck}= max. 125 kN - zentrische Druckbelastung

7. SHERPA PB XL 95 F mit Höhenverstellungsbereich 200-300 mm

Kopfplatte Ø 96 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi
Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)
Sockelplatte 100x160 mm mit 4 Bohrungen Ø 15 mm.
R_{1,d;Druck}= max. 95 kN - zentrische Druckbelastung

4.5 Kurztext – Power Base mit Einbindung in den Untergrund

1. SHERPA PB L 130 C Plus mit Höhenverstellungsbereich 150-250 mm

Kopfplatte Ø 96 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi

Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)

Stahlrohr Ø 40 mm

$R_{1,d;Druck}$ = max. 130 kN - zentrische Druckbelastung

2. SHERPA PB L 130 C Top mit Höhenverstellungsbereich 150-250 mm

Kopfplatte Ø 96 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi

Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)

Stahlrohr Ø 40 mm

$R_{1,d;Druck}$ = max. 130 kN - zentrische Druckbelastung

3. SHERPA PB L 120 C Top mit Höhenverstellungsbereich 150-250 mm

Kopfplatte Ø 96 mm mit 3 Stk. Spezialschrauben 8x160/180 mm ZnNi

Mindestsäulenquerschnitt 120/120 mm (8x160 mm) bzw. 140/140 mm (8x180 mm)

Stahlrohr Ø 40 mm

$R_{1,d;Druck}$ = max. 120 kN - zentrische Druckbelastung