

4. KAPITEL

CHAPTER

SuperCor[®] 4.1



Weiteres leistungsstarkes Wellstahlprodukt

Das Wellstahlprodukt SuperCor® stellt eine optimale Ergänzung für das bereits umfangreiche Wellstahlprogramm von Hamco dar. Das enorme Leistungsspektrum von Hamco-Wellstahlprodukten wird vorteilhaft durch SuperCor® erweitert.

SuperCor® ist den biegeweichen, im Erdreich gebetteten Bauwerken aus Stahlfertigteilen zuzuordnen. Das prägnanteste Merkmal ist bei diesem Wellstahlprodukt bei der Geometrie der Wellung zu finden, die durch einen Wellenabstand von 381mm und einer Wellentiefe von 140mm definiert ist.


Die Kombination aus Leichtbaukonstruktion mit höchster Festigkeit bzw. Steifigkeit, und der durch den Korrosionsschutz gegebenen hohen Lebensdauer machen SuperCor® wie alle anderen Hamco-Wellstahlprodukte zu einer wirtschaftlichen Bauweise für folgende Anwendungen:

- Wildwechselüber- und unterführungen.
- Box-Profile (optimale Lichtraumausnutzung).
- Fahrzeug- und Eisenbahnunterführungen.
- Gewässerführende Bauwerke.
- Brücken.



+ Vorteile

- Breites Spektrum an verschiedenen Profilquerschnittsformen und -abmessungen.
- Geringe Planungs- und Baukosten.
- Einfache und schnelle Montage.
- Geringe bis gar nicht vorhandene Unterhaltungskosten.

 VERMERK:
Vertrieb nur in Deutschland.

B4.1



4.1. 1

B4.2



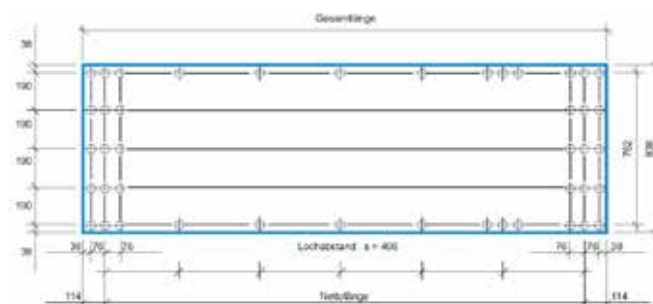
Further powerful corrugated steel product

The product SuperCor® describes an optimal addition to the already existing large program of Hamco corrugated steel products. The enormous spectrum of performance of Hamco products is extended beneficially with SuperCor®.

SuperCor® is associated to the flexible, embedded structures made of prefabricated steel parts. The most significant characteristic of this corrugated steel product is the geometry of the corrugation defined by a distance of 381mm and a depth of 140mm.

The combination of light weight construction and highest strength respectively stiffness as well as the high service life caused by the corrosion protection make SuperCor® to an economic construction method like all of the other Hamco corrugated steel products regarding the following applications:

- Animal crossing bridges.
- Box culvert (optimal utilization of clearance).
- Underpasses for vehicles and railway.
- Culverts.
- Bridges.



+ Advantages

- Wide spectrum of different profile shapes and dimensions
- Low planning and construction costs
- Simple and quick assembly
- Low up to non-existing maintenance

 NOTE:
Sale in Germany only.



Korrosionsschutz

Die enorme Langlebigkeit ist bei SuperCor® wie bei den anderen Hamco-Wellstahlprodukten durch das Feuerverzinken der Stahlfertigteile gemäß DIN EN ISO 1461:2009 gegeben.

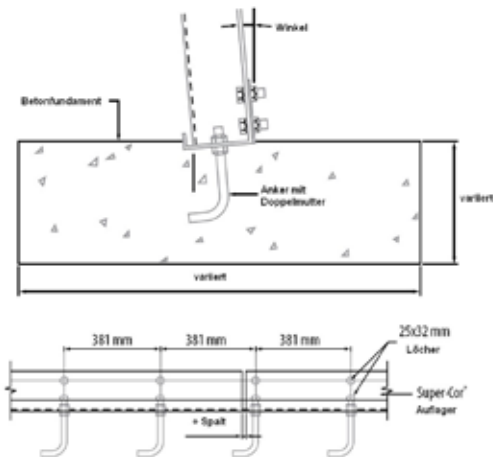
Je nach Anforderung bzw. Kundenwunsch ist das zusätzliche Aufbringen einer Kunststoffbeschichtung ebenfalls möglich.

Baugrube

Der Aushub der Baugrube ist in Abhängigkeit der aufzufindenden Bodenbeschaffenheit und des zu installierenden Wellstahlprofils durchzuführen. Die Ausführung der Baugrube hat den Randbedingungen einer Rohr-Boden-Konstruktion zu entsprechen.

Gründung

Die Gründung von nicht geschlossenen SuperCor®-Bauwerken erfolgt mit Hilfe von bauseits zu erstellenden Betonstreifenfundamenten, auf die asymmetrische, feuerverzinkte Stahlwinkel verankert werden, die zur Anbindung der entsprechenden Wellstahlfertigteile dienen.



Corrosion protection

The enormous longevity of SuperCor® like all other Hamco corrugated steel products is granted by the hot-dip galvanizing of the prefabricated steel parts according to DIN EN ISO 1461:2009.

Depending on the requirement respectively customer request an additional plastic coating is possible as well.

Trench

The excavation of the trench is executed in dependence of the soil characteristics and the to be installed corrugated steel structure.

The design of the trench needs to fulfill the boundary conditions of a pipe-soil-construction.



Foundation

The foundation of non-closed SuperCor® structures is made by means of jobsite-made concrete strip foundations where asymmetric, galvanized steel angles are fixed serving as connection of the relevant corrugated steel elements.





Montage

Die Wellstahlelemente einer SuperCor®-Struktur werden sortiert nach Radien in Bündeln inkl. aller Verbindungselemente zur Baustelle geliefert.

Die Montage ist vergleichsweise einfach im Handling und erfordert lediglich den Einsatz von einfachen Werkzeugen und Hebegeräten.

Eine korrekte Anordnung der Wellstahlelemente gemäß der mitgelieferten Dokumente, die Herstellung der Schraubenverbindung gemäß der Vorgaben und die während der Montage kontinuierlich vorzunehmende Überwachung der Profilquerschnittsform sind wichtige Maßnahmen zum Erreichen der geforderten Maßhaltigkeit und der bei der statischen Bemessung zu Grunde gelegten Parameter.

Hinterfüllung

Der Vorgang der Hinterfüllung ist bei allen biegeweichen, im Erdreich gebetteten Wellstahlbauwerken von größter Bedeutung und erfordert bei der Ausführung größte Aufmerksamkeit.

Die Beschaffenheit des einzubringenden Hinterfüllungsmaterialies in den definierten Rohrbettungsbe-
reich nimmt für das Erreichen der enormen Tragfähigkeit und Flexibilität eine wichtige Rolle ein.

Das Hinterfüllungsmaterial ist auf beiden Seiten des Bauwerkes gleichzeitig oder abwechselnd in gleichen Lagen einzubringen und zu verdichten. Im unmittelbaren Bereich der Rohrwandung ist entsprechend leichtes Verdichtungsgerät einzusetzen.

Wie schon bei der Montage ist auch bei der Hinterfüllung eine kontinuierliche Überwachung der Profilquerschnittsform vorzunehmen.



Assembly

The corrugated steel elements are delivered to site sorted by radii in bundles incl. all fasteners. The assembly is comparatively simple and requires the use of simple tools and lifting equipment only.

A proper arrangement of the corrugated steel elements according to the delivered documents, the making of the bolted joints according to the guidelines and the continuous monitoring of the profile shape during the assembly are important to reach the required size accuracy as well as to reach the parameter fixed by the statical design.

Backfilling

The procedure of the backfilling is of greatest importance for all flexible, embedded corrugated steel structures and requires utmost attention.

The state of the used backfilling material for the defined bedding area occupy an important role for reaching the enormous load bearing capacity and flexibility.

The backfilling material need to be placed simultaneously or alternating with same layers on both sides of the structure.

Small compacting machines are used inside the area close to the pipe wall.

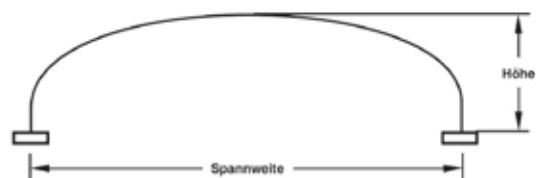
As described for the assembly, a continuous monitoring of the profil shape is required during the backfilling as well.

B4.11



Box-Profile Box culverts

S: Spannweite Span
H: Höhe Rise



Profil Profile Nr. No.	S m	H mm
SCB 35	7945	2370
SCB 36	8515	1920
SCB 37	8605	2325
SCB 38	8635	2735
SCB 39	9145	1940
SCB 40	9225	2345
SCB 41	9310	2750
SCB 42	9810	2105
SCB 43	9865	2510
SCB 44	9920	2920
SCB 45	10460	2285
SCB 46	10485	2690
SCB 47	10515	3100
SCB 48	10895	2355
SCB 49	10895	2760

Profil Profile Nr. No.	S m	H mm
SCB 50	10990	3165
SCB 51	11645	2530
SCB 52	11700	2935
SCB 53	11750	3345
SCB 54	12270	2745
SCB 55	12290	3150
SCB 56	12135	3555
SCB 57	13028	2830
SCB 58	13050	3236
SCB 59	14092	3071
SCB 60	14111	3477
SCB 61	15020	3168
SCB 62	15038	3574
SCB 63	15579	3845
SCB 64	15748	3994

Unten dargestellte Profilquerschnitte auf Anfrage *Profile shapes shown below on demand.*



B4.12



B4.13



B4.14

