

## **SHIP LOADING PLANT QUESTIONNAIRE**

### **Operating capacity/condition**

Customer .....  
 Site Location .....  
 Jetty conditions (sketch/drawing) .....  
 Ambient temperature .....min. °C  
 .....max. °C  
 Earthquake Zone .....  
 Air Density .....  
 Basic Wind Speed .....  
 Max. rainfall .....  
 Humidity .....  
 Current .....  
 Control voltage .....

### **Bagged material**

Loading time bags .....h/day  
 Loading time bags .....h/week  
 Loading capacity .....bags/h  
 Loading capacity .....t/year  
 Bag content (product) .....  
 Bulk weight .....t/m<sup>3</sup>  
 Grade .....mm  
 Bag dimensions (filled) .....mm  
 Bag quality (paper, jute, PE) .....  
 Kind of bags (valve, pad etc.) .....  
 Bag weight .....kg  
 Bag dimension .....

### **Bulk material**

Loading time .....h/day  
 Loading time .....h/week  
 Loading capacity .....t/h  
 Loading capacity .....t/year  
 Bulk goods (product) .....  
 Bulk density .....t/m<sup>3</sup>  
 Diameter .....mm  
 Flowability .....  
 Max Moisture Content .....%  
 Product temperature .....°C  
 Angle of repose whilst filling .....°  
 Characteristics of product (moist, abrasive, aggressive).....

**Technical details**

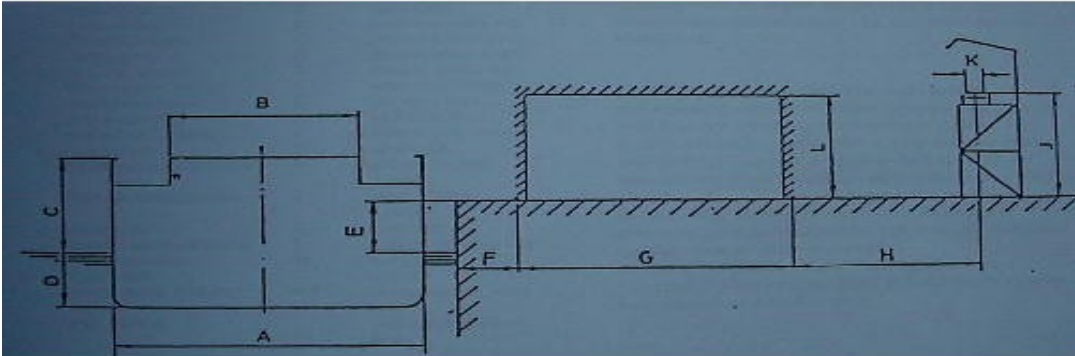
Tide levels and Design Vessels

Max. and min. ship size (tonnage)DWT

Width of ship	A =	m
Width of hatch	B =	m
Freeboard - ship empty	C =	m
Freeboard - ship loaded	C =	m
Draft – empty	D =	m
Load draft	D =	m
Water level – normal	E =	m
Water level – low	E =	m
Water level – high	E =	m

Travelling

Range on Quay	F =	m
Rail distance	G =	m
Portal clearance		mm
Feed conveyor distance	H =	m
Feed conveyor height	J =	m
Feed conveyor width	K =	m
Free profile height	L =	m
Rail section		
Max. admissible wheel pressure		Mp
Max. admissible wheel base		m
Max traveling length		m
Current supply (cable reel, current collector line)		
Special requirements - dedusting, operator cabin, rails, stoppers		

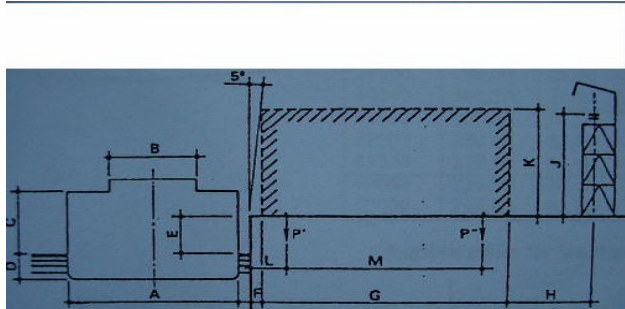


### DEFINITION STANDARD-SCHIFFSBELADER

#### Definition standard shiploader

AUSLEGERLÄNGE A <i>Boom length</i>	6,0			7,0			10,0			13,0			15,0			16,0			20,0				
WENDELRUTSCHEN- LÄNGE B <i>Spiral chute length + telescopic stroke</i>	5,0		6,0	6,0 +		1,3	8,0 +		1,3	10,5 +		2,5	12,0 +		2,5	13,0 +		3,0	13,0 +		3,0		
MAX:REICHWEITE C DES TELESKOP-BE- -LADEFÖRDERERS <i>Max.extension of the telescopic loading conveyor</i>	0		0	3,5			3,5			8,0			8,0			8,0			8,0				
PORTALKON- STRUKTION <i>Gantry frame</i>	ST	F	ST	F	ST	F	ST	F	ST	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F		
OBERTEIL <i>Superstructure</i>	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	T	D	F	T	D	F	T
BELADER-TYP <i>Shiploader type</i>	S - Sack/bags L - Losgut/bulk SL - Kombi/combi			PORTALKON- STRUKTION <i>Gantry frame</i>			ST- stationär/stationary F - verfahrbar/transferable D - schwenkbar/sleuable																
OBERTEIL <i>Superstructure</i>	D - schwenkbar/sleuable F - fahrbar/travelling T - teleskopierbar/ telescopic able			ABMESSUNGSDATEN <i>Dimensions</i>			A B C																

**HAUPTABMESSUNGEN**  
**SCHNITT EINES STANDARDKAIS**  
*MAIN DIMENSIONS OF A*  
*STANDARD QUAY SECTION*



Schiffsbreite	A	<i>ship's width</i>
Lukenbreite	B	<i>hatch width</i>
Freibord, leer	C	<i>freeboard, empty ship</i>
Freibord, beladen	C	<i>freeboard, loaded ship</i>
Tiefgang, leer	D	<i>draught, empty ship</i>
Tiefgang, beladen	D	<i>draught, loaded ship</i>
Wasserspiegel, normal	E	<i>water level, normal</i>
Niedrigwasserstand	E	<i>low water level</i>
Hochwasserstand	E	<i>high water level</i>
Abstand zur Kaikante	F	<i>distance to quay edge</i>
Lichte Breite	G	<i>clear width</i>
Abstand zum Kailängsband	H	<i>distance to quay conveyor</i>
Höhe des Kailängsbandes	I	<i>height of quay conveyor</i>
Lichte Höhe	K	<i>clear height</i>
Abstand Schiene-Kaikante	L	<i>distance rail-quay edge</i>
Schienenabstand	M	<i>rail gauge</i>
Schientyp	M	<i>rail type</i>
Max. zulässige Radlast	P'P''	<i>max. admissible wheel load</i>
Max. Fahrweg	P'P''	<i>max travelling way on quay</i>

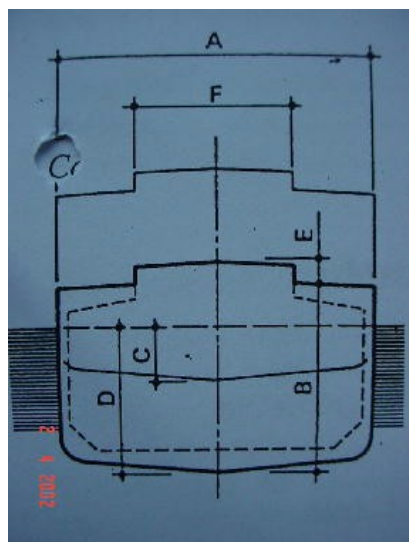
Die SMB International GmbH - Verladeanlagen bestehen aus einer fahrbaren, kreisförmig fahrbaren, schwenkbaren oder stationären Stahlkonstruktion in Verbindung mit einem Förderbandsystem. Die Belader übernehmen das Produkt von einer Kaibandanlage durch Übergabewagen für Säcke und Losgut und befördern es über eine Niedertragsvorrichtung in den Schiffsladeraum.

Wenn es sich um Säcke handelt, ist das Niedertragsteil eine teleskopierbare Wendel - Rutsche, deren unteres Ende mit einem drehbaren Teleskop-Beladeförderer versehen ist. Wenn es sich um Losgut handelt, ist das Niedertragsteil im Teleskop-Fallrohr, dessen unteres Ende mit einem schwenkbaren Schleuderband oder einer Beladeschurre versehen ist.

*The SMB International GmbH loading machines are made of a travelling, circular travelling, slewable or stationary steel structure, including a belt conveyor system. The loaders receive the product from a quay conveyor system over a transfer carriage for bags or bulk material and convey it into ship's hold by means of a descending element.*

*In case of bag loading, the descending element is a telescopic spiral chute, equipped with a rotating telescopic loading conveyor at the lower end.  
In case of bulk loading, the descending element is a telescopic loading tube, equipped with a slewable slinging belt conveyor or a loading chute.*

Standard-Ausleger und -  
Wendelrutsche in  
Zusammenhang mit  
Seeschiffen  
*Standard boom and  
Spiral chute in connection with seaships*



Schiffsgröße (tdw)	Länge	Breite A	Höhe B	Tiefgang / draught		Lukensull E	Lukenbreite F	Auslegerlänge	Wendelrutschenlänge + Teleskophub
				C Leer	D Beladen				
Ship size	length	width	height	empty	loaded	hatch coaming	hatch width	boom length	Spiral chute length + telescopic stroke
500	40,00	7,00	3,00	2,00	2,70	2,00	3,00	7,00	6,00+1,30
1000	85,00	10,00	5,00	1,50	4,30	2,50	3,50		
3165	83,00	12,00	7,50	2,50	6,00	1,25	5,00	10,00	8,00+1,30
5000	110,00	14,80	7,90	1,90	6,90	2,50	5,00		
6500	101,00	15,50	10,00	2,50	7,50	1,25	7,00	13,00	10,50+2,50
7190	117,00	15,00	8,50	2,50	7,00	1,25	8,00		
10000	144,00	18,00	12,60	8,10	8,10	1,00	8,00		
12100	148,50	18,00	12,60	2,50	8,50	1,25	8,00	15,00	12,00+2,50
13000	153,50	19,00	12,00	4,20	7,50	0,90	8,00		
15000	160,00	20,00	12,00	3,00	7,70	8,00	8,50		
16000	150,00	20,00	13,50	4,50	9,00	2,50	10,00		
17000	181,00	20,00	12,50	4,50	8,00	1,40	10,00	16,00	13,00+3,00
17500	188,50	21,00	12,50	2,90	8,00	1,20	8,00		
20000	185,00	22,00	12,20	2,70	9,80	4,00	10,00		
25000	196,00	25,00	14,20	1,40	7,20	1,80	12,00		
30500	202,50	26,00	14,50	4,00	10,00	2,00	11,50		
35000	203,00	27,50	15,10	5,00	10,70	1,23	11,00	19,00	13,00+3,00
37500	220,00	28,80	15,80	4,50	10,70	1,40	12,00		
45000	229,00	31,00	16,00	3,00	11,00	1,30	12,00		
49000	239,00	29,40	17,00	7,20	11,55	2,20	14,00		
60000	265,00	32,00	18,00	5,00	12,50	2,00	18,00		

Angaben gelten für Standardtypen SFD und SSTD / statements are valid for standard - types SFD and SSTD

Diese Schemata ermöglichen eine optimale Beladung, wobei die Bewegungen im Laderaum so gering wie möglich gehalten werden.

Die Säcke werden in Stapeln von vier bis fünf Säcken abgelegt, bis eine komplette Lage fertig ist.

*These schemes give the possibility to reach an optimum loading procedure with reducing the movements in the hold to a minimum.*

*The bags are positioned in stacks of four to five bags, until completion of a layer.*

