

Montageanweisung für Heizöl-Batterie-Tanks

PE 1000 - 2000 (KW-0-03/2/ 760) Z-40.21-137

PE 2500 - 4000 (KW-0-03/2/1035) Z-40.21-138

1. Transport

Bei Lagerung und Transport ist darauf zu achten, daß die Behälter nicht durch Aufsetzen auf spitze Gegenstände wie Nägel, Stahlspäne etc. beschädigt werden. Das Schieben der Tanks über rauhe Böden ist zu vermeiden. Verschmutzte Behälter können mit Wasser gereinigt werden. Die Tanks dürfen auf der Baustelle nicht unsachgemäß beansprucht werden.

2. Aufstellung

Tankanlagen dürfen nur von einem Fachbetrieb aufgestellt werden. Die Tanks müssen auf glattem ebenen Boden in Räumen aufgestellt werden, die den baurechtlichen Anforderungen an Heizöllagerräume entsprechen und nicht anderweitig genutzt werden.

Diese Räume sind als Auffangräume nach TRbF 210 Nr. 3.5 und 3.6 auszubilden. Bei Lagermengen bis 5.000 l darf sich eine Feuerstelle im Lagerraum befinden. Sie muß außerhalb des Auffangraumes stehen; der Mindestabstand zwischen Tank und Feuerungsanlage (Feuerstelle, Schornstein und Verbindungsstücke) muß 1 m betragen.

Die Lagerbehälter sind nur 1 fertige Auffangräume einzubringen; im übrigen sind die Auflagen der Bauartzulassungsbescheinigung und BPG des DIBt zu beachten.

Bis zu 5 Tanks gleicher Größe können zu Tankbatterien zusammengeschlossen werden.

Tank oder Tankbatterie müssen an einer Stirn- und an einer angrenzenden Längsseite einen Wandabstand von mindestens 40 cm haben, von den beiden übrigen Wänden und voneinander mindestens 5 cm. Die eingeformte Kennzeichnung auf der Tankwandung muß von einer der zugänglichen Seiten (40 cm Wandabstand) lesbar sein.

Erklärung der Kurzbezeichnungen:

TRbF: Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten

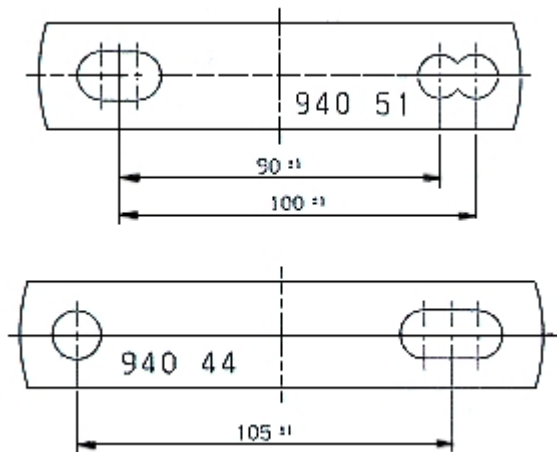
BPG: Bau- und Prüfgrundsätze

DIBt: Deutsches Institut Bautechnik

3. Montage eines Tanksystems

3.1. Tankaufstellung

Die Tanks PE 1000, PE 1100, PE 1500 und PE 2000 sind mit einem Mittelabstand von 760 mm, die Tanks PE 2500, PE 3000 und PE 4000 mit einem Mittelabstand von 1035 mm aufzustellen. Sie werden mittels Laschen (7) zunächst lose verbunden. Die Lasche 94051 wird für die Tanks PE 1000, PE 1100, PE 1500 und PE 2000 eingesetzt.



Es dürfen max. 5 Tanks einer Größe zu einer Batterie zusammengeschlossen wehen. Dazu darf nur das mitgelieferte Zubehör verwendet werden.

Der Lochabstand $a_1 = 90$ mm muß bei den Tanks PE 1000, PE 1100 und PE 1500 eingehalten werden, der Lochabstand $a_2 = 100$ mm gilt für PE 2000. Für die Tanks PE 2500, PE 3000 und PE 4000 kommt die Lasche 94044 mit dem Mittelabstand $a_3 = 105$ mm zum Einsatz. Die Laschen (7) sind auf vorstehenden Gewindebolzen der Winkelschrauben (6) der obersten und untersten Bandage zu stecken und mit Muttern (8) erst dann fest anzuziehen, wenn die Fülleitung spannungsfrei auf der Tankbatterie montiert ist.

3.2. Befüllsystem KW-0-03/2

die Fülleitung besteht je nach Zusammenstellung des Tanksystems aus:

T-Stücken (4), T-Verbindungsrohren (8), Tauchrohren (9), Dichtungen (10), Anschlußflansch (5), Blindflansch (1), Schellen (7) und Schrauben (11) mit Unterlegscheiben.

Tauchrohr (9) in einen der Tankstutzen mit Außengewinde einstecken.



Achtung: bei niedrigen Kellerräumen vor Einbringung in den Keller Tauchrohre (9) in die Tanks montier

Für jede Tankbatterie werden unter Beachtung der Füllrichtung - als Gravur in den Fülleitungsteilen erkennbar - das T-Stück (4) und die T-Verbindungsrohre (8) unter Verwendung der Dichtung (10), der Schelle (7) und der Schraube (11) miteinander verbunden. (Die an den Flanschen angebrachten Montagehilfen gewährleisten eine fluchtende Anordnung.)

Die vormontierte Leitung wird dann auf die Tankstutzen aufgesetzt, in denen sich die Tauchrohre (9) bereits befinden und mit der Überwurfmutter festgezogen. Mit dem Blindflansch (6), der Dichtung (10) und der Schelle wird das letzte T-Verbindungsrohr (8) der Tankbatterie verschlossen.

Dem Anschluß der bauseitigen Fülleitung dient der LORO-X Anschlußflansch (5), der mit der Dichtung (10), der Schelle (7) und der Schraube (11) an das T-Stück (4) geschraubt wird.

Nach erfolgter Montage alle Verschraubungen so fest anziehen, daß sich die Laschen der Schelle mit ca. 1-2 mm Abstand gegenüberstehen; nur so ist eine ausreichende Dichtheit bei den Belastungen durch den Füllvorgang gewährleistet.

Die bauseitige Fülleitung wird an das Tied (5) angeschlossen. Auf Dicken und Sicherungsschellen achten. (Ist nach den örtlichen Gegebenheiten auszuführen, muß der TRbF 231 Teil 1 genügen und einem Druck von mindestens 10 bar standhalten. (Diese Forderungen erfüllen die verzinkten Steckrohrsysteme mit Sicherungsschellen. Die Verlegung hat so zu erfolgen, daß ein geringfügiges Absenken der Tanks beim Befüllen von den Leitungen aufgenommen wird, ohne daß von diesen unzulässige Spannungen auf die Tanks übertragen werden. Aus diesem Grunde dürfen die Leitungen nicht unmittelbar am Tankanschluß mit einem starren Befestigungspunkt versehen werden; sie müssen vielmehr mit einem 90 Grad Bogen an der Tankbatterie

angeschlossen und in der Waagerechten (mit Gefälle zum Tank) zunächst ca. 1 m gradlinig verlegt werden, be sie durch Wände und Decken nach außen geführt werden.

Die Füllleitungen sind für Füllgeschwindigkeiten bis zu 1200 l/min. ausgelegt und behördlich geprüft. Wir empfehlen, Füllgeschwindigkeiten von 200 l/min. nicht zu unterschreiten.

3.3. Entlüftungsleitung

Das Entlüftungssystem besteht je nach Zusammenstellung der Tankbatterie aus:

T-Stücken (12), Verbindungsrohren (15), Dichtungen (1), Überwurfmutter (3), Anschlußstück (14), Endkappen (13), Adapter (2).

Für die Tankerweiterungsverbindung zunächst die auf dem Tank befindliche Überwurfmutter (3) abschrauben, Buchse mit Stopfen entfernen und über den 90 Grad-Abgang des T-Stückes (12) schieben. Nun den Adapter (2) bis zum Anschlag in den 90 Grad Stutzen stecken. Verbindungsrohr (15) in die vormontierten T-Stücke (12) bis zum Anschlag einschieben und mittels Überwurfmutter (3) und Dichtung (1) auf den Tankstutzen sauber aufleg und handfest verschrauben. Dann das wiederum mit Überwurfmutter (3) und Adapter (2) vormontierte T-Stück (12) des nächsten Tanks auf die andere Seite des Verbindungsrohres (15) schieben und dann ebenfalls das T-Stück (12) auf den Tankstutzen handfest verschrauben.

Ein offenes Ende der T-Stücke (12) durch Einschieben der Endkappe (13) schließen. Für die bauseitig weiterführende Leitung wird das Anschlußstück (14) mit R 1 1/2" Gewinde in ein offenes Ende des T-Stückes (12) gesteckt. Die weiterführende Entlüftungsleitung nach TRbF 220 Nr. 6.1 ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Die Verlegung hat so zu erfolgen, wie unter 3.2 beschrieben, damit auch hierbei keine unzulässigen Spannungen auftreten.

3.4. Entnahmesystem

das Entnahmesystem besteht aus:

Grundeinheit-Entnahme (16) einschließlich Grenzwertgeber (17), Erweiterungssatz (18), Entnahmerohr (19), Rändelmutter (29), Schlauchring (30), Stopfen (31). Eine Skizze mit Detailpositionierung der Entnahmesystemeinzerteile und eine Beschreibung des Grenzwertgebers mit Zulassung ist der Entnahme-Grundeinheit beige packt.

Die Grundeinheit (16) wird auf einem freien Stutzen des in Füllrichtung~ gesehenen ersten Tanks befestigt, und die Überwurfmutter (3) über den Gußkörper der Grundeinheit gestülpt wird und auf dem Tankstutzen unter Einschieben der Dichtung (1) in den Bund des Einbaukörpers verschraubt wird. Die Stellung des Ventils muß r dem Einfachanschluß zum nächsten Tank ausgerichtet sein.

Die Erweiterungssätze (18) in gleicher Art auf alle übrigen Tanks schrauben und mit dem eingepprägten Pfeil zu Grundeinheit (16) ausrichten.

Saugschläuche der Behälterhöhe anpassen (Hinweise hierzu in der Montageanleitung GWG Typ 134).

Mit den dem Zubehör beige packten Entnahmerohren (19) werden die Verbindungen zwischen den Tanks hergestellt.

Die exakten Rohrlängen ergeben sich aus dem lichten Abstandsmaß zwischen den Erweiterungssätzen "plus 1 mm".

Nach dem Abhängen und Entgräten der Entnahmerohre werden zwei Rändelmutter, jeweils mit dem Gewinde auf das Rohrende zeigend, aufgeschoben und dann auf jedes Rohrende ein Schlauchring aufgesteckt; dieser Schlauchring sollte vorher mit Schmieröl eingeölt werden.

Zur Montage weben die Verbindungsrohre zuerst in die tiefere Bohrung der Erweiterungssätze (18) eingeführt, dann das andere Ende eingeschwenkt und bis zur vollen Bohrungstiefe in der jeweils kürzeren Bohrung der Gegenarmatur verschoben. Anschließend alle Rändelmutter fest anziehen.

Das noch offene Ende des letzten Erweiterungssatzes (18) mit Stopfen (31) und Rändelmutter (29) verschließen. Die bauseitige Entnahmeleitung ist mittels zylindrischer R 3/8" Schneidringverschraubung (gehört nicht zum Lieferumfang) an das Sicherheitsrückschlagventil anzuschließen. Eindichten mit Teflonband. Für die Rücklaufleitung steht ein weiterer Anschluß zur Verfügung; falls kein Rücklauf erforderlich, den Ruhen an der Grundeinheit mittels Verschlussschraube verschließen.

Einzelteile Zubehör PE 1000-

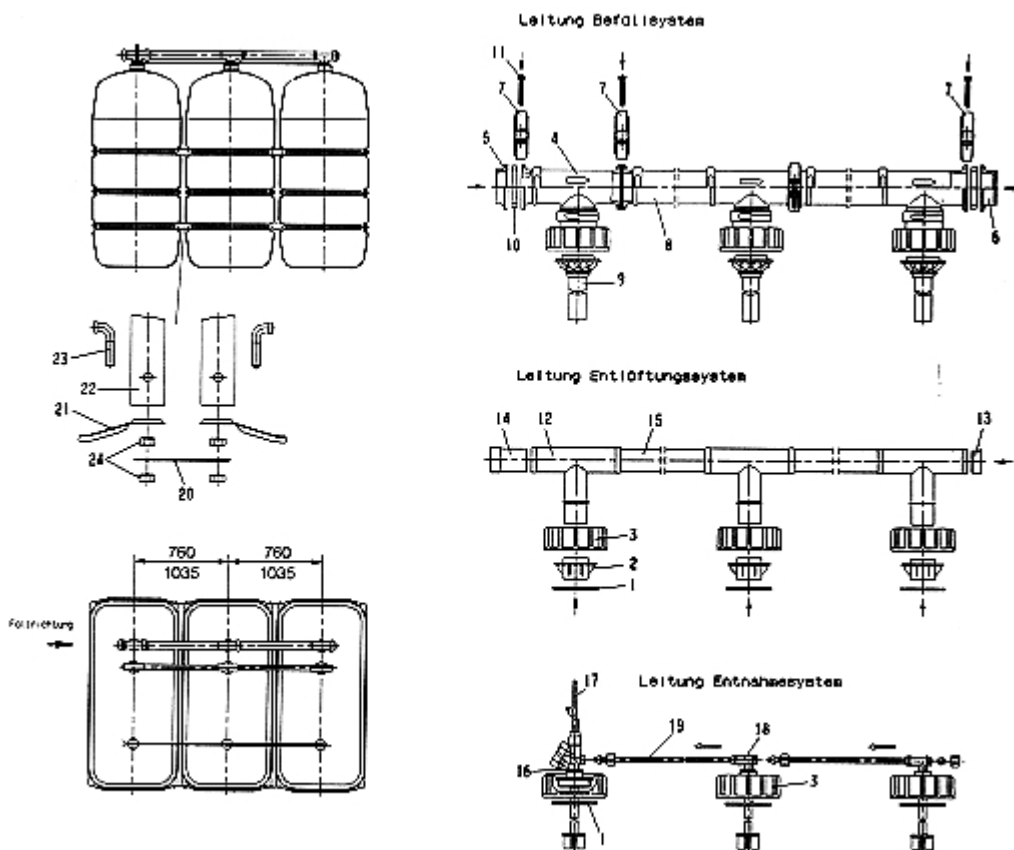
Zulassungs-Nummer:

4000
KW-0-03/2/-760 und 1035 mm

09/BAM/4.01/2/75

Pos.	Benennung	Art.-Nr.	Pos.	Benennung	Art.-Nr.
1	Dichtung für Überwurfmutter	72126		Entnahmerohr 8 x 1 x 735 mm	75064
			19		
2	Adapter	72142		Entnahmerohr 10 x 1 x 1010 mm	73239
3	Überwurfmutter	71044		Distanzlasche für PE 1000-2000	71356
			20		
4	T-Stück Fülleitung - schwarz	72699		Distanzlasche für PE 2500-4000	71357
5	Anschlußflansch LORO-X	72136		Kopfbandage verzinkt für PE 1000-1500	72040
6	Blindflansch - schwarz	72778		Kopfbandage verzinkt für PE 2000	72055
			21		
7	Profilschelle verz.	72138		Kopfbandage verzinkt 2r PE 2500/3W0	72070
	T-Verbindungsrohr schwarz PE 1000-2000	73229		Kopfbandage verzinkt für PE 4000	72075
8	T-Verbindungsrohr schwarz PE 2500-4000	73237		Bandagenrohr verzinkt für PE 1000	72003
9	Tauchrohr	71572		Bandagenrohr verzinkt für PE 1500	72005
10	Dichtung schwarz	72144		Bandagenrohr verzinkt für PE 2000	72006
			22		
	Schraube M8 x 50 verzinkt	72145		Bandagenrohr verzinkt für PE 2500	72007
11	incl. U-Scheibe M8	75194		Bandagenrohr verzinkt für PE 3000	72008
12	T-Stück Entlüftung	72140		Bandagenrohr verzinkt für PE 4000	72009
13	Endkappe Entlüftung	72141		Winkelschraube M12 x 24 (PE 1000-1500)	72014
			23		
14	Anschlußstück R1 1/2"	71354		Winkelschraube M12 x 30 (PE 2000-4000)	72015
	Verbindungsrohr PE 1000-2000	73230	24	Mutter M12	72016
15	Verbindungsrohr PE 2500-4000, 8 m	73238		Kleinteile - Entnahme	
	Grundeinheit-Entnahme 10 mm (PE 1000-2000)	73247	29	Rändelmutter 8 mm	75068
16	incl. Grenzwertgeber Typ 134			Rändelmutter 10 mm	75070
17					

16	Grundeinheit-Entnahme 10 mm (PE 2500-4000)	73240	30	Schlauchring 8 mm	75069
17	incl. Grenzwertgeber Typ 134			Schlauchring 8 mm	75071
18	Erweiterungssatz (8 mm) für PE 1000-2000	71348	31	Stopfen 8 mm	75067
	Erweiterungssatz (10 mm) für PE 2500-4000	73241		Stopfen 10 mm	20069



3.5 Grenzwertgeber Typ 134

die Montage und Einstellungen des Grenzwertgebers (17) ist nach der folgenden Tabelle vorzunehmen.

Einstellmaß >>x<<

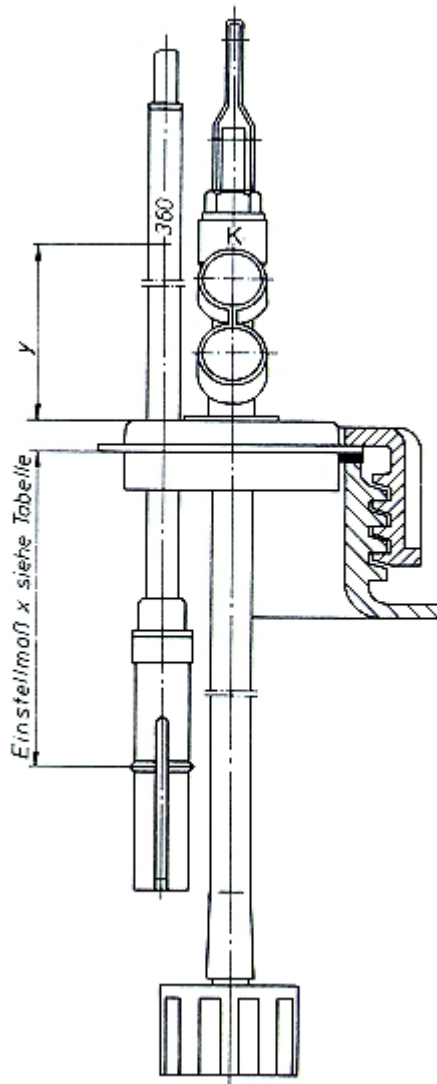
Arbeitsgang:

Anzahl der verbundenen Tanks feststellen. Aus nachstehender Tabelle Einstellmaß >>x<< entnehmen.

Grenzwertgeber einstellen wie auf nebenstehendem Bild dargestellt.

Einbaukörper mit Grenzwertgeber in den, in Füllrichtung gesehenen, ersten Tank einbauen.

Dehoust-Tanks			
Tank-Anzahl	Tank-Inhalt m ³	Einstellmaß >>x<< mm	Kontrollmaß >>y<< mm
1	1,0	329	21
	1,1	285	66
	1,5	271	80
	2,0	240	111
	2,5	281	70
	3,0	258	93
	4,0	218	133
2	2,0	293	57
	2,2	250	101
	3,0	243	108
	4,0	226	125
	5,0	280	71
	6,0	262	89
3	3,0	258	92
	3,3	239	112
	4,5	236	115
	6,0	226	125
	7,5	279	72
	9,0	263	88
4	12,0	202	149
	4,0	246	104
	4,4	228	123
	6,0	223	128
	8,0	216	135
	10,0	275	76
5	12,0	259	92
	16,0	218	133
	5,0	226	124
	5,5	245	106
	7,5	244	107
	10,0	226	125
5	12,5	263	88
	15,0	246	105
	20,0	193	158



3.6 Mögliche Brennerleistungen

bei max. 50% Einschaltdauer empfehlen wir Pumpenleistungen von 150 l/h nicht zu überschreiten. Folgende Verbrauchswerte bzw. Brennerleistungen sind zu erreichen:

Tanks PE 1000-2000 60 l/h, 550 kW
 Tanks PE 2500-4000 100 l/h, 1100 kW

4. Betriebsanleitung

die Tanks dürfen nur mit festem Anschluß befüllt werden, wenn sie mit einem Grenzwertgeber ausgerüstet sind. Dieser i in dem in Füllrichtung gesehen ersten Tank zu installieren.

Die Anschlußdose wird außen neben dem Füllrohr angebracht. Die Behälter müssen gegen Sonneneinstrahlung geschü sein. Durch angeschlossene Rohre dürfen keine unzulässigen Beanspruchungen auf die Tankwandung übertragen werd

Die Sicherheit dieser Tanks ist nur dann gewährleistet, wenn die Bedingungen dieser Montageanweisung eingehalten werden und dies durch einen Fachbetrieb bestätigt wird.

Maßgeschneiderte PE-Tankanlagen

Z-40.21-137		Einzeltank	2er Batterie	3er Batterie	4er Batterie	5er Batterie
PE 1000	971244	Maximale Höhe inkl. Armaturen 1800 mm, empfohlene Raumhöhe 1,95 m				
Gesamtvolumen (Liter)		1000	2000	3000	4000	5000
Abmessungen Batterie (mm)		1135 x 720	1135 x 1480	1135 x 2240	1135 x 3000	1135 x 3760
Abmessungen Raum (mm)		1585 x 120	1585 x 1930	1585 x 2690	1585 x 3450	1585 x 4210
PE 1100	971242	Maximale Höhe inkl. Armaturen 1530 mm, empfohlene Raumhöhe 1,65 m				
Gesamtvolumen (Liter)		1100	2200	3300	4400	5500
Abmessungen Batterie (mm)		1400 x 720	1400 x 1480	1400 x 2240	1400 x 3000	1400 x 3760
Abmessungen Raum (mm)		1850 x 1170	1850 x 1930	1850 x 2690	1850 x 3450	1850 x 4210
PE 1500	971241	Maximale Höhe inkl. Armaturen 1800 mm, empfohlene Raumhöhe 1,95 m				
Gesamtvolumen (Liter)		1500	3000	4500	6000	7500
Abmessungen Batterie (mm)		1560 x 720	1560 x 1480	1560 x 2240	1560 x 3000	1560 x 3760
Abmessungen Raum (mm)		2W0 x 170	2010 x 1930	2010 x 2690	2010 x 3450	2010 x 4210
PE 2000	971196	Maximale Höhe inkl. Armaturen 1810 mm, empfohlene Raumhöhe 1,95 m				
Gesamtvolumen (Liter)		2000	4000	6000	8000	10000
Abmessungen Batterie (mm)		2070 x 720	2070 x 1480	2070 x 2240	2070 x 3000	2070 x 3760
Abmessungen Raum (mm)		2520 x 1170	2520 x 1930	2520 x 2690	2520 x 3450	2520 x 4210
Zubehör für PE 1000 - 2000						
Hauptpaket	961102	1	1	1	1	1
Erweiterungspaket	961103	0	1	2	3	4

Z-40.21-138		Einzeltank	2er Batterie	3er Batterie	4er Batterie	5er Batterie
PE 2500	971288	Maximale Höhe inkl. Armaturen 1760 mm, empfohlene Raumhöhe 1,95 m				
Gesamtvolumen (Liter)		2500	5000	7500	10000	12500
Abmessungen Batterie (mm)		1870 x 995	1870 x 2030	1870 x 3065	1870 x 4100	1870 x 5135
Abmessungen Raum (mm)		2320 x 1445	2320 x 2480	2320 x 3515	2320 x 4550	2320 x 5585
PE 3000	971290	Maximale Höhe inkl. Armaturen 1780 mm, empfohlene Raumhöhe 1,95 m				
Gesamtvolumen (Liter)		3000	6000	9000	12000	15000
Abmessungen Batterie (mm)		2230 x 995	2230 x 2030	2230 x 3065	2230 x 4100	2230 x 5135
Abmessungen Raum (mm)		2680 x 1445	2680 x 2480	2680 x 3515	2680 x 4550	2680 x 5585
PE 4000	971591	Maximale Höhe inkl. Armaturen 2100 mm, empfohlene Raumhöhe 2,20 m				
Gesamtvolumen (Liter)		4000	8000	12000	16000	20000
Abmessungen Batterie (mm)		2430 x 995	2430 x 2030	2430 x 3065	2430 x 4100	2430 x 5135
Abmessungen Raum (mm)		2880 x 1445	2880 x 2480	2880 x 3515	2880 x 4550	2880 x 5585
Zubehör für PE 2500-4000						
Hauptpaket	90112	1	1	1	1	1
Erweiterungspaket	961113	0	1	2	3	4