

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-08/0262
vom 1. Juni 2022

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

Diese Europäische Technische Bewertung
wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU)
Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

SFS Flachdachbefestigungselemente

Mechanisch befestigte Dachabdichtungssysteme

SFS Group Schweiz AG
Rosenbergsaustraße 10
9435 HEERBRUGG
SCHWEIZ

Werke der SFS Group Schweiz AG

124 Seiten, davon 119 Anhänge, die fester Bestandteil
dieser Bewertung sind.

EAD 030351-00-0402

ETA-08/0262 vom 12. Januar 2021

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Bei den Bauprodukten handelt es sich um mechanische Befestigungselemente. Die Befestigungselemente bestehen aus einer Schraube, einem Blindniet oder einem Dübel aus beschichtetem Stahl, Aluminium oder nichtrostendem Stahl und einem Halteteller oder Halteschiene. Die Halteteller sind mit oder ohne Hülse. Die Halteschienen und Halteteller ohne Hülse werden aus beschichtetem Stahl und die Halteteller mit Hülse werden aus Polypropylen oder Polyamid hergestellt.

Die Befestigungselemente sind in den Anhängen zu dieser ETA dargestellt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die Befestigungselemente sind für die Befestigung von Dachabdichtungsbahnen nach EAD 030351-00-0402 vorgesehen. Mögliche Unterkonstruktionen sind Stahl- oder Aluminiumtrapezprofile, Beton, Porenbeton, Bimsleichtbeton oder Holz.

Von den Leistungen in Abschnitt 3.2 kann nur ausgegangen werden, wenn die mechanischen Befestigungselemente entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach den Abschnitten 3.1 und 3.3 und den Anhängen zu dieser ETA verwendet werden.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Befestigungselemente von mindestens 10 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

Für die Verwendung der Befestigungselemente für mechanisch zu befestigende Dachabdichtungssysteme nach EAD 030351-00-0402 ist eine gesonderte ETA für das gesamte Dachabdichtungssystem erforderlich. Die System-ETA umfasst sowohl den Windsogwiderstand des Gesamtsystems als auch die Produkteigenschaften der Systemkomponenten.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Merkmale des Produkts

Die Befestigungselemente müssen den Angaben in den Anhängen 1 bis 106 entsprechen.

Die Korrosionsbeständigkeit der Nietdorne der Blindniete vom Typ TPR-L ist durch eine galvanische Verzinkung mit mindestens 8 µm Dicke sicherzustellen.

Die Werkstoffeigenschaften, Abmessungen und Toleranzen, die nicht in den Anhängen 1 bis 106 angegeben sind, müssen mit den Angaben in der Technischen Dokumentation¹ zu dieser europäischen technischen Bewertung übereinstimmen.

3.2 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristische Zugtragfähigkeit	Siehe Anhänge 107 bis 119
Widerstand gegen Rückdrehen	erfüllt
Korrosionswiderstand von Befestigungselementen aus Metall	erfüllt; ≤ 15 % Oberflächenkorrosion

¹ Die technische Dokumentation dieser europäischen technischen Bewertung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und, soweit diese für die Aufgaben der in das Verfahren der Konformitätsbescheinigung eingeschalteten zugelassenen Stellen bedeutsam ist, den zugelassenen Stellen auszuhändigen.

Wesentliches Merkmal	Leistung
Stoßfestigkeit und Sprödigkeit von Befestigungselementen aus Kunststoff (vor und nach Wärmealterung ^{*)})	erfüllt; Fallhöhe > 1,0 m
Anforderungen an die Ergebnisse von Charpy-Versuchen an Kunststoffproben (vor und nach Wärmealterung ^{*)})	erfüllt; keine wesentlichen Abweichungen im Vergleich zu Ergebnissen vor Wärmealterung
*) Für die Komponenten FL-R-20, RG50, RP50 und TPA50 wurden keine Tests nach Wärmealterung gemäß EAD 030351-00-0402, Abschnitt 2.2.3.5 durchgeführt. Diese Komponenten dürfen UV und Wasser nicht ausgesetzt werden.	

Die in den Tabellen der charakteristischen Zugtragfähigkeiten (Anhänge 107 bis 119) angeführten Materialstärken und –festigkeiten sind Mindestanforderungen. Die angegebenen Werte sind ebenfalls für Materialien mit höheren Stärken und Festigkeiten anwendbar. Die in den Anhängen 107 bis 119 angegebenen Werte der Zugtragfähigkeit wurden durch Zugversuche nach EAD 030351-00-0402 ermittelt.

Die Befestigungselemente erfüllen die in EAD 030351-00-0402 festgelegten Anforderungen an das Rückdrehverhalten. Dies wurde auf der Grundlage der vorliegenden praktischen Erfahrungen der Hersteller beurteilt.

Die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit nach EAD 030351-00-0402 (Korrosionswiderstand von Befestigungselementen aus Metall, Stoßfestigkeit und Sprödigkeit von Befestigungselementen aus Kunststoff vor und nach Wärmealterung (s.a. Tabelle oben), Anforderungen an die Ergebnisse von Charpy-Versuchen an Kunststoffproben vor und nach Wärmealterung (s.a. Tabelle oben)) werden für alle Komponenten der Befestigungselemente aus beschichtetem Stahl, Aluminium, nichtrostendem Stahl, Polypropylen und Polyamid erfüllt.

Sämtliche Komponenten aus beschichtetem Stahl widerstanden den 15 Zyklen des in EAD 030351-00-0402 beschriebenen Versuchs (Kesternichversuch) und wiesen maximal 15 % Oberflächenkorrosion auf.

Die Ergebnisse der Versuche zur Überprüfung der Stoßfestigkeit und Sprödigkeit der Komponenten aus Polyamid zeigten eine Fallhöhe von mehr als 1,0 m vor und nach Wärmealterung dieser Komponenten. Des Weiteren ergaben die Ergebnisse der zugehörigen Charpy-Versuche nach Wärmealterung (s.a. Tabelle oben) keine wesentlichen Abweichungen im Vergleich zu den Ergebnissen vor Wärmealterung.

3.3 Vorgaben für den Einbau

Der Einbau erfolgt ausschließlich nach Angaben des Herstellers. Beim Zusammenbau von Haltetellern oder Halteschienen mit den Befestigungsschrauben dürfen die Gewindebereiche der Schrauben, die in die Unterkonstruktion eindringen, nicht beschädigt werden. Der Hersteller übergibt die Montageanweisung an die ausführende Firma. Die Übereinstimmung der eingebauten Befestigungselemente mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Bewertung wird durch die ausführende Firma bestätigt.

Der Hersteller hat sicherzustellen, dass die Anforderungen entsprechend den Abschnitten 1, 2, 3.1 und 3.2 den betroffenen Kreisen bekannt gemacht werden. Das kann z. B. durch Übergabe von Kopien der ETA erfolgen. Zusätzlich sind alle für den Einbau relevanten Angaben eindeutig auf der Verpackung oder auf einer beigefügten Beschreibung anzugeben. Vorzugsweise sollten dafür Abbildungen verwendet werden.

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD 030351-00-0402 gilt folgende Rechtsgrundlage: 1998/143/EG.

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

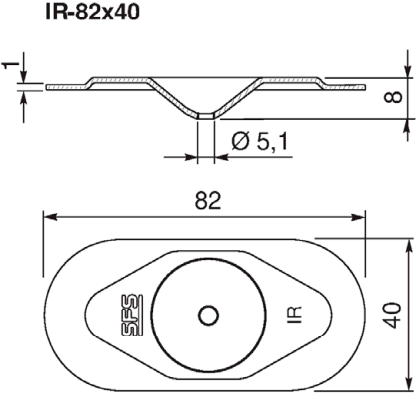
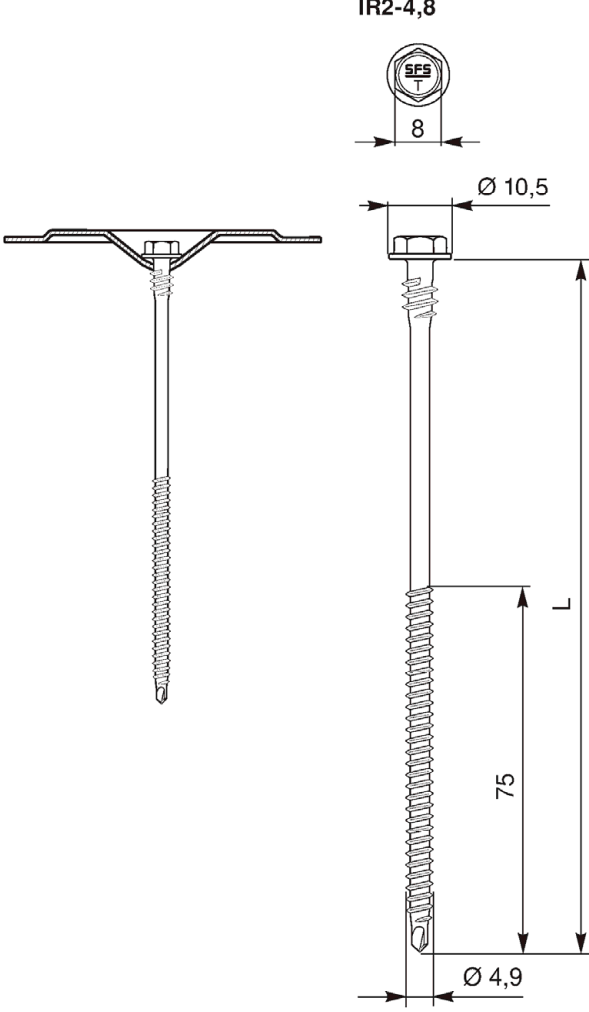
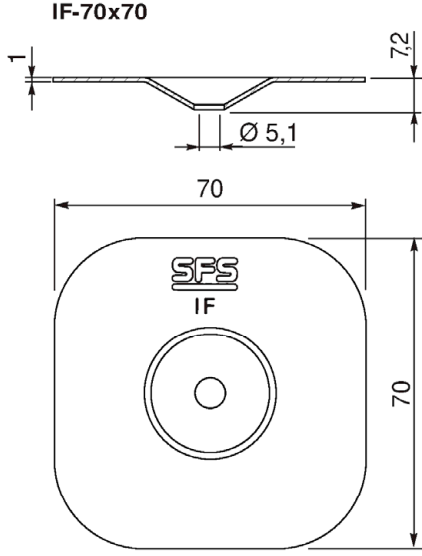
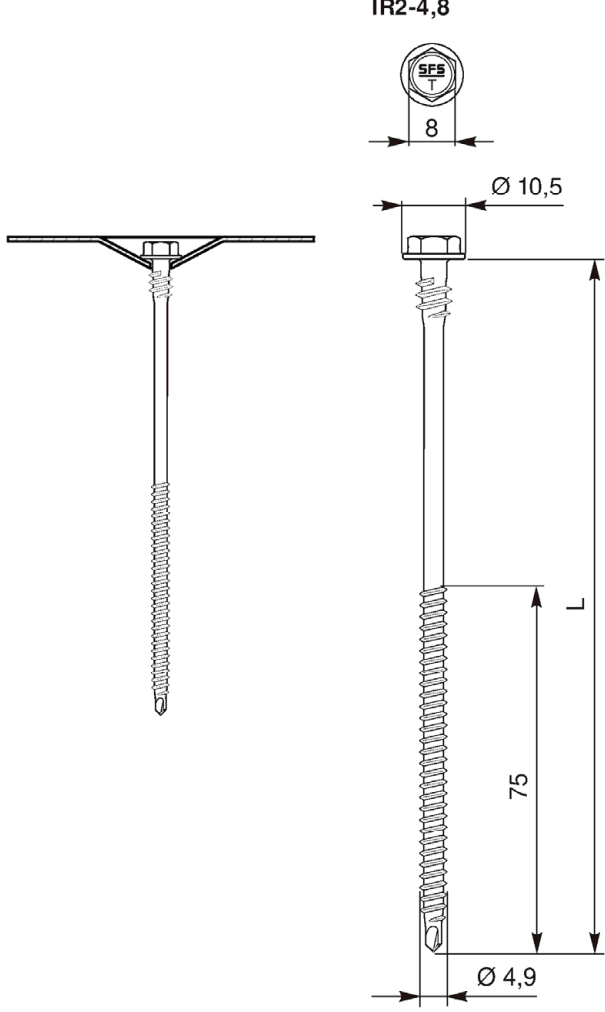
5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

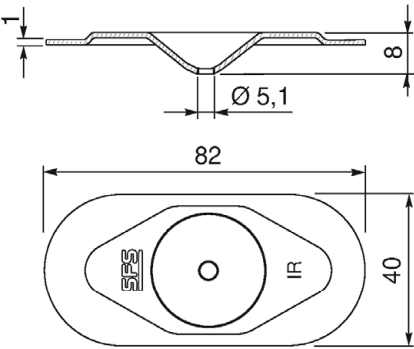
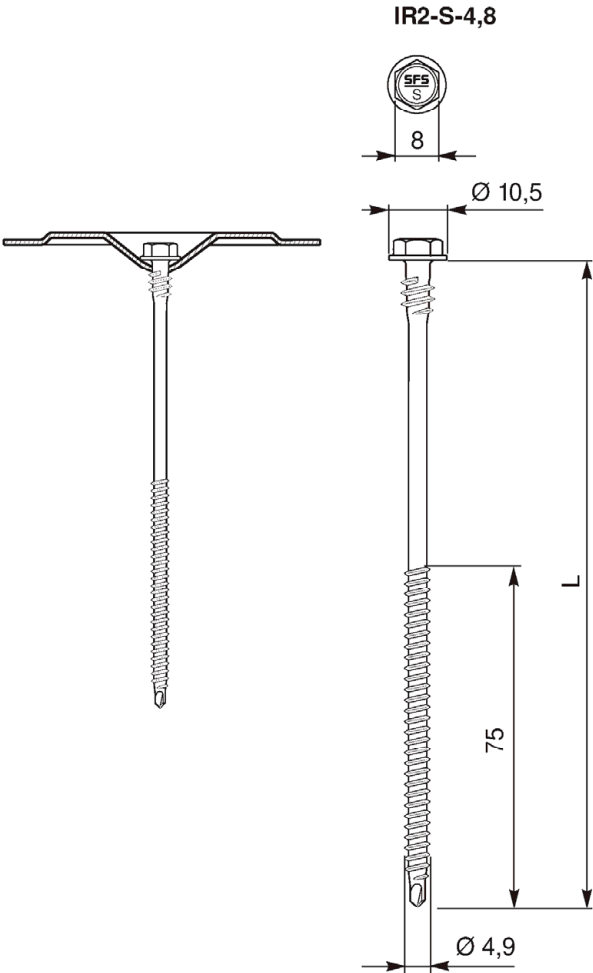
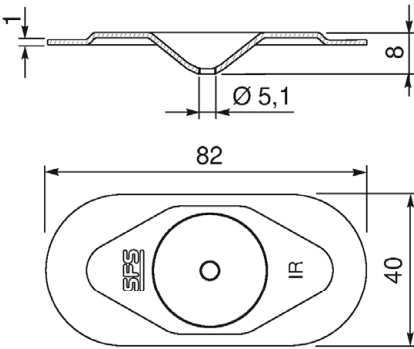
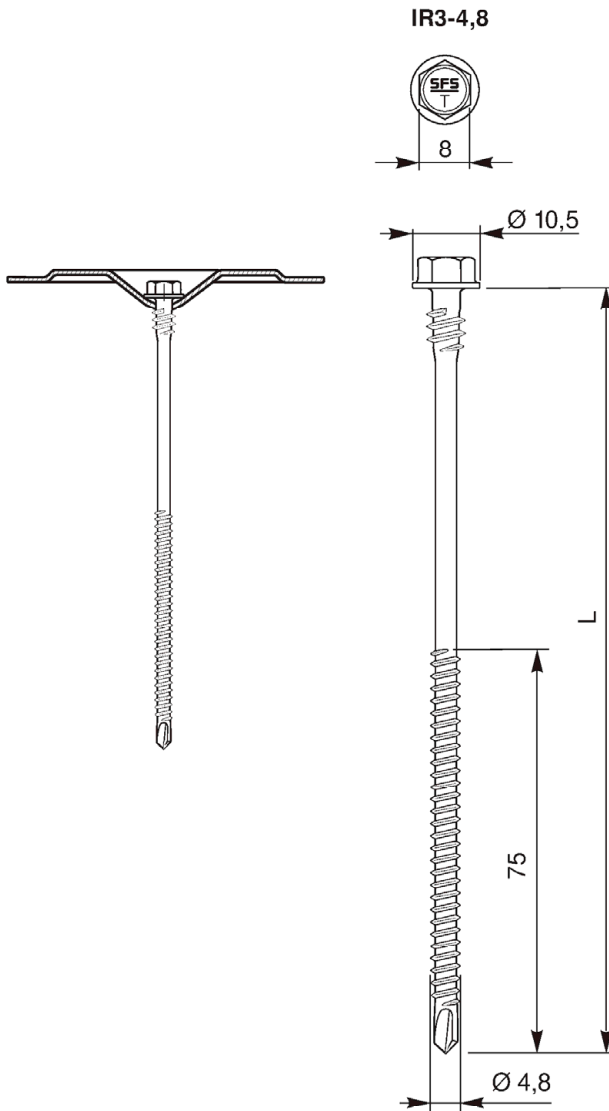
Ausgestellt in Berlin am 1. Juni 2022 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Andreas Schult
Referatsleiter

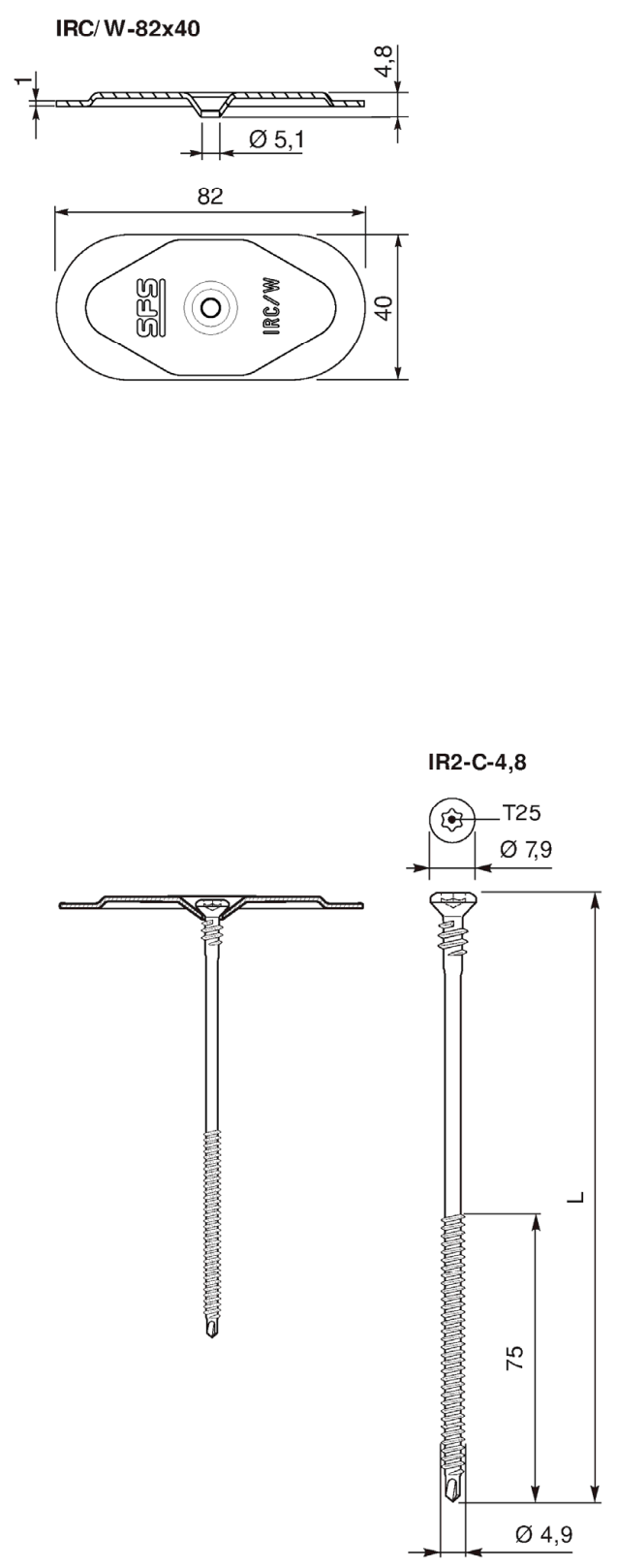
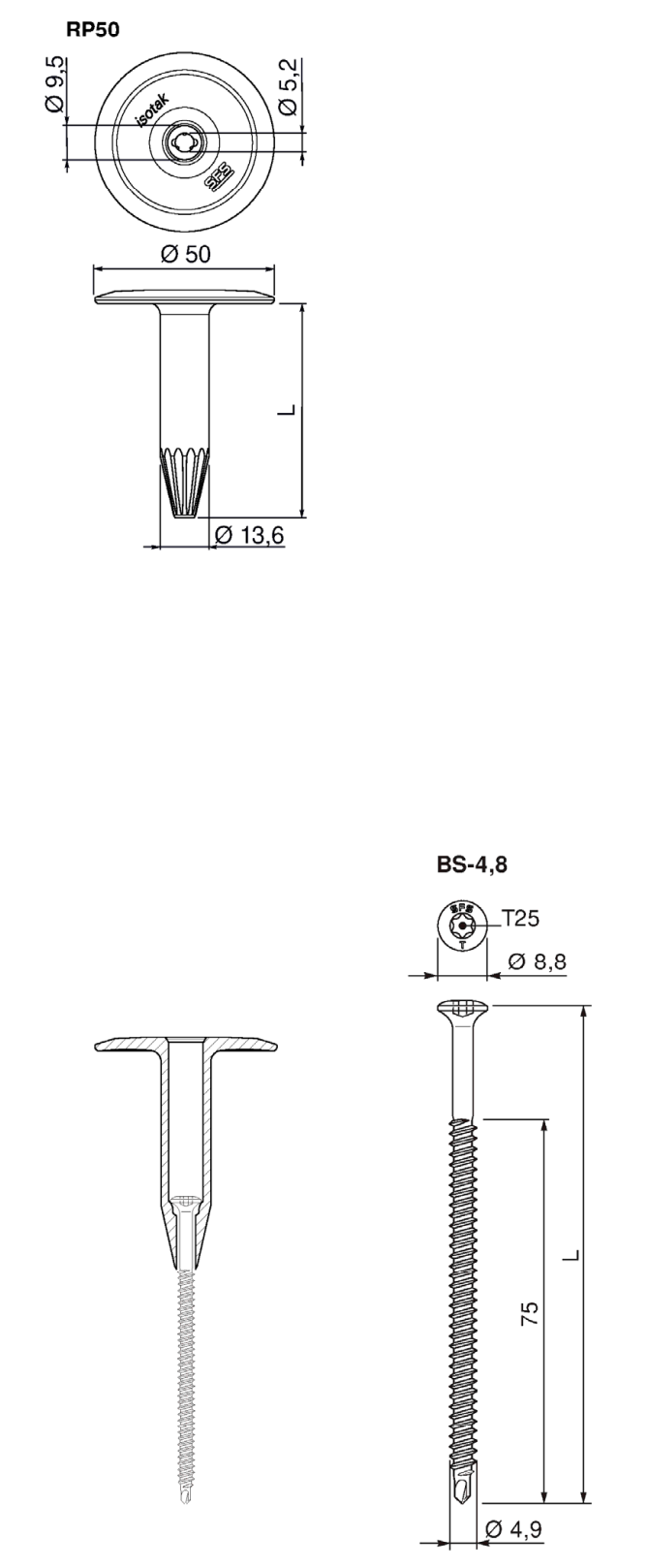
Beglaubigt
Reimuth

Kombination 1A IR2-4,8 / IR-82x40		Kombination 1B IR2-4,8 / IF-70x70	
IR-82x40  IR2-4,8 		IF-70x70  IR2-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 1	

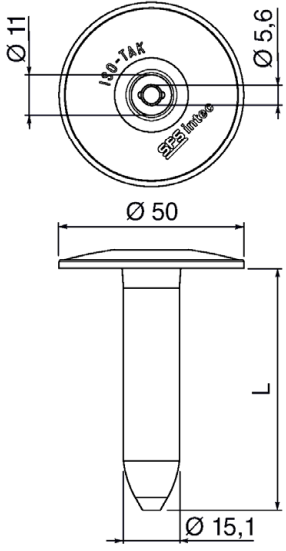
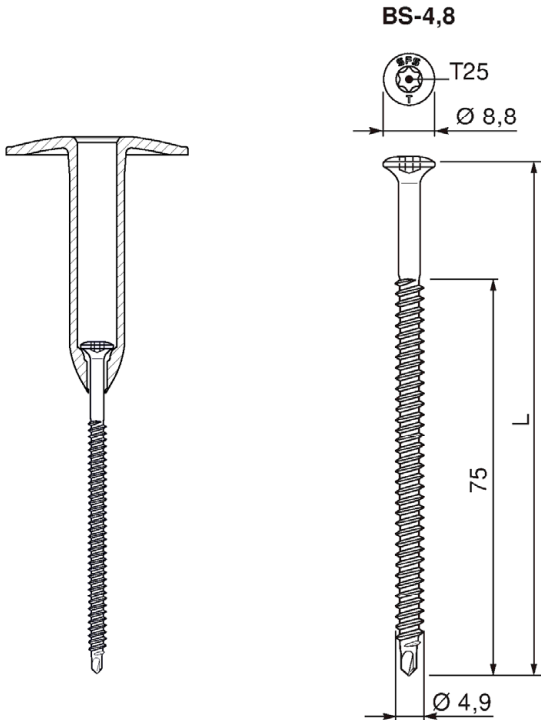
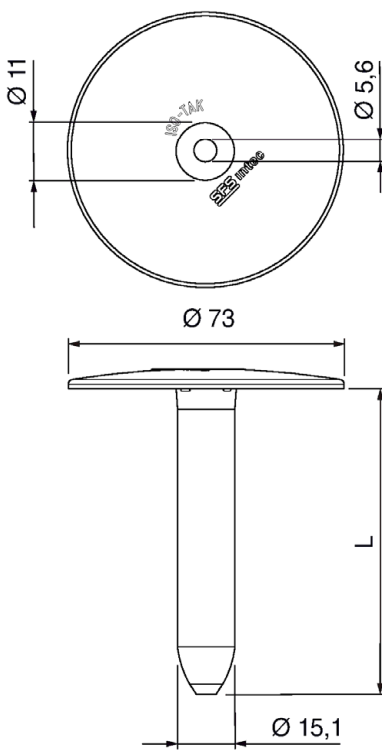
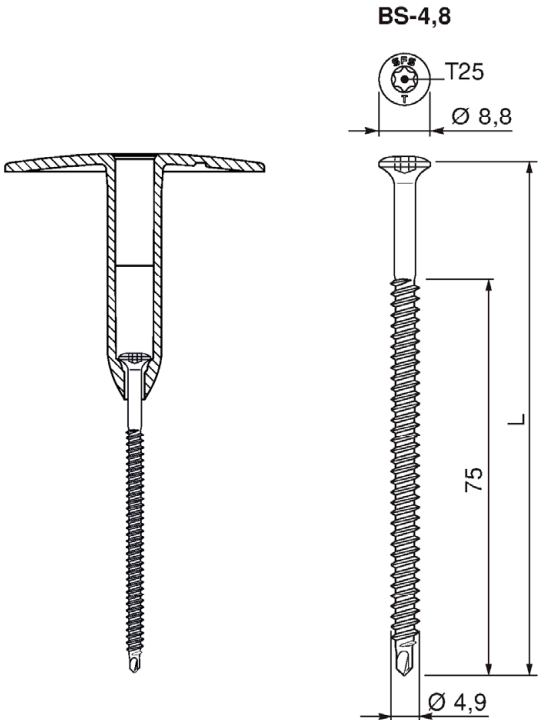
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

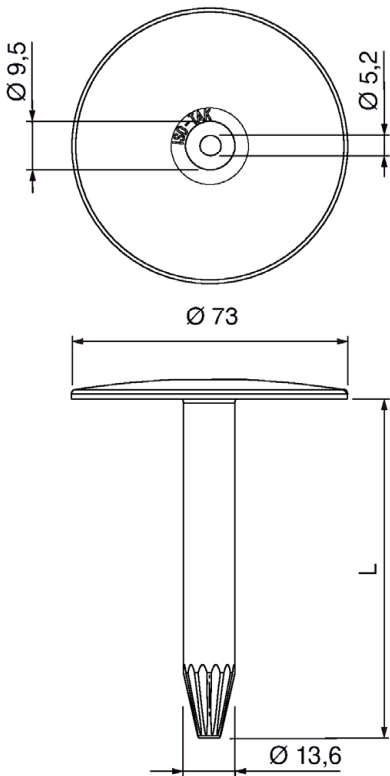
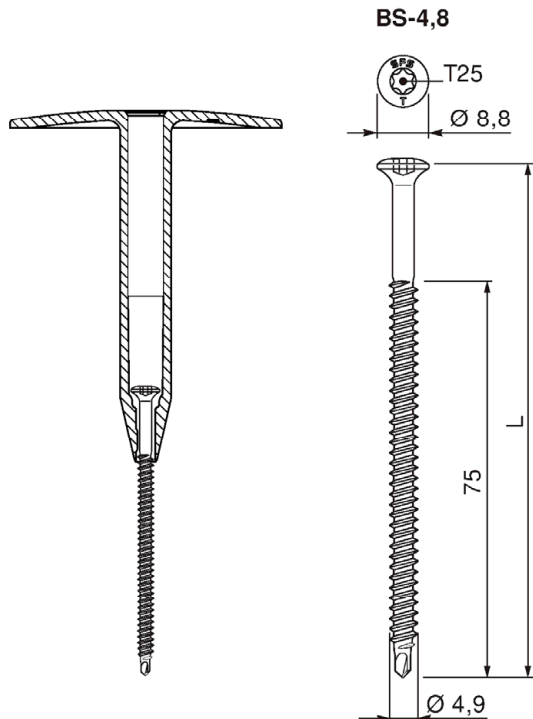
Kombination 2A IR2-S-4,8 / IR-82x40 IR-82x40  IR2-S-4,8 	Kombination 2B IR3-4,8 / IR-82x40 IR-82x40  IR3-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 2

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

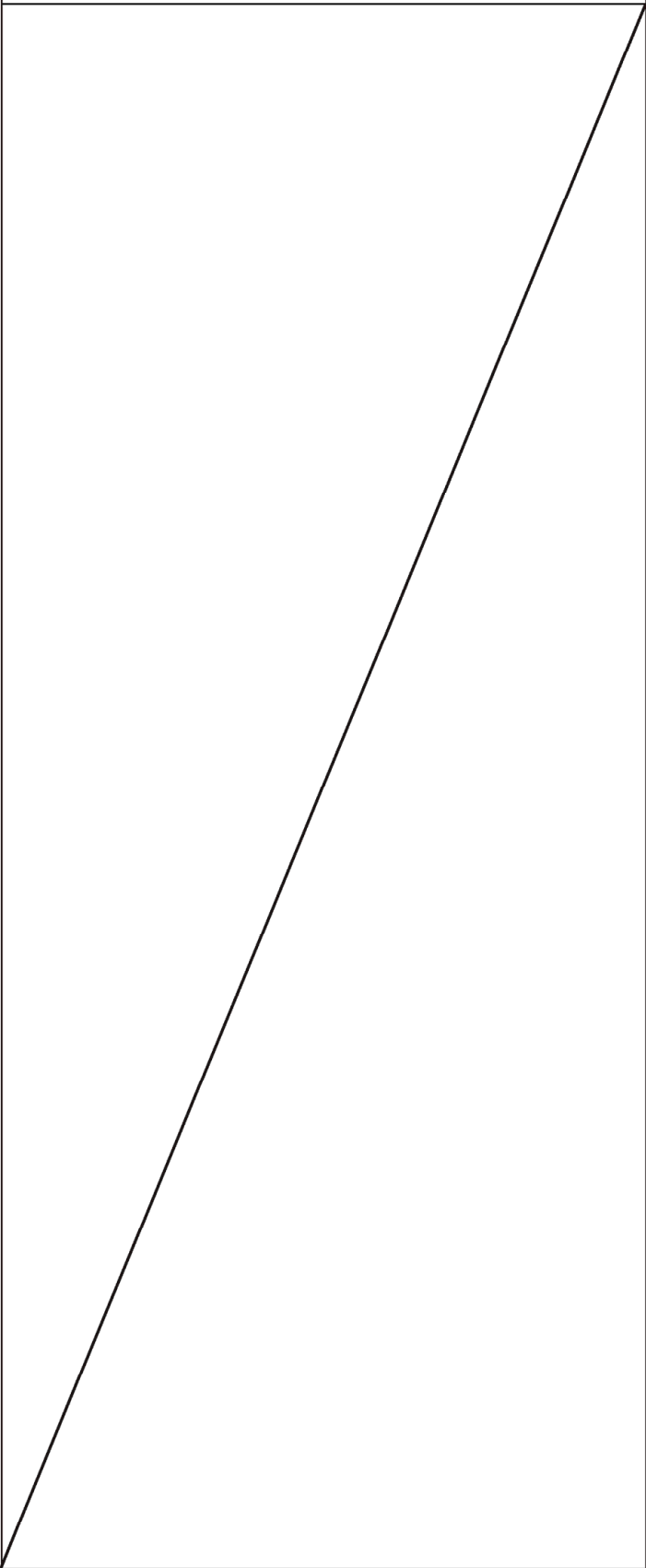
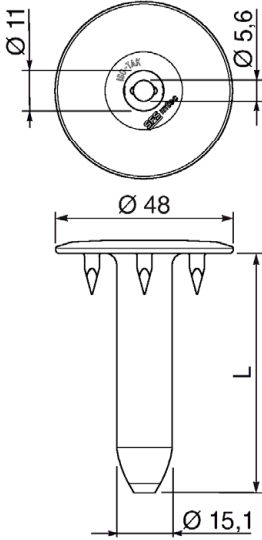
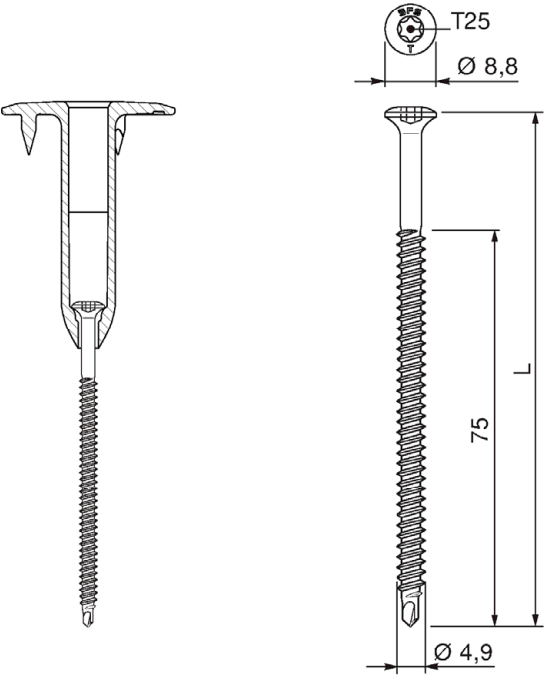
Kombination 3A IR2-C-4,8 / IRC/W-82x40  The drawings show the IRC/W-82x40 fastener in side and top views, and the IR2-C-4,8 fastener in side and top views. Dimensions include 82, 40, 4,8, Ø 5,1, 75, Ø 4,9, and T25 for the IR2-C-4,8.	Kombination 3B BS-4,8 / RP50  The drawings show the RP50 fastener in top and side views, and the BS-4,8 fastener in side and top views. Dimensions include Ø 9,5, Ø 5,2, Ø 50, L, Ø 13,6, Ø 8,8, 75, and Ø 4,9.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 3

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

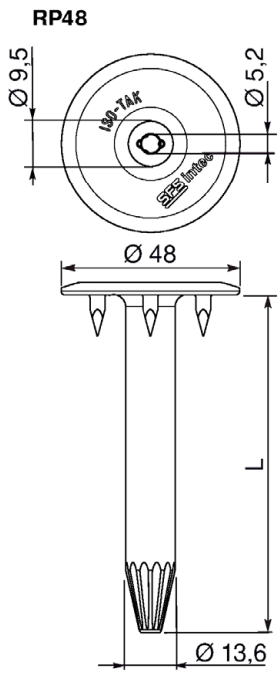
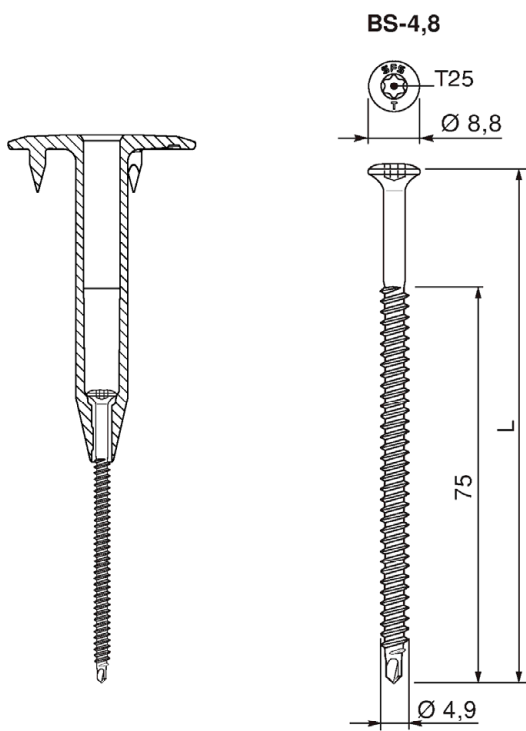
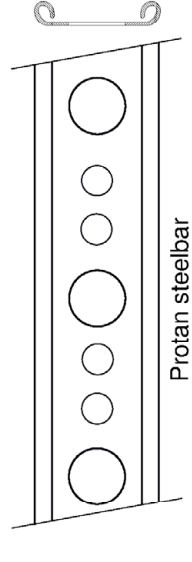
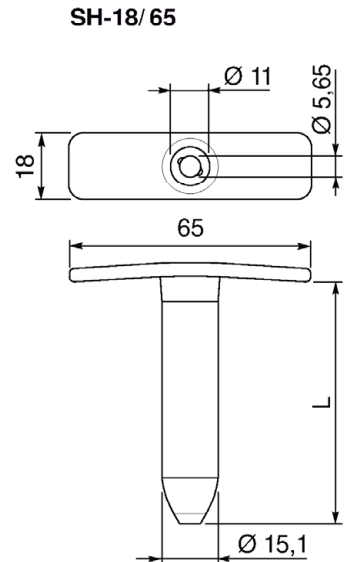
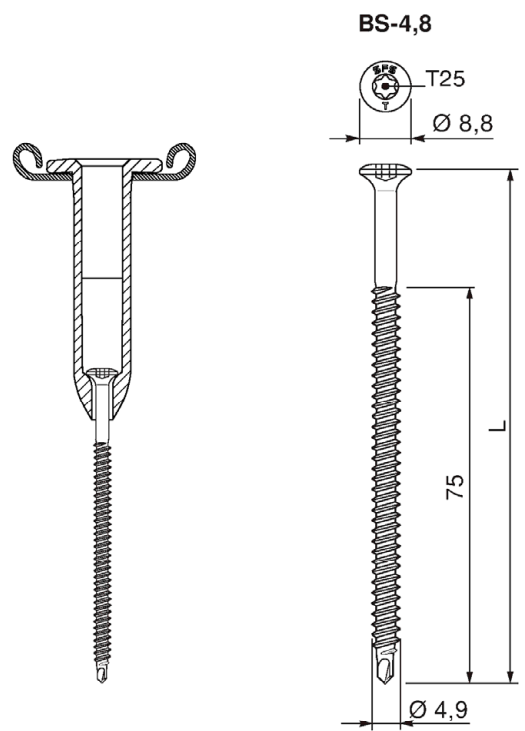
Kombination 4A BS-4,8 / R50		Kombination 4B BS-4,8 / R75	
R50  BS-4,8 		R75  BS-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 4	

Kombination 5A BS-4,8 / RP75	Kombination 5B Nicht mehr im Sortiment
RP75  BS-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger	

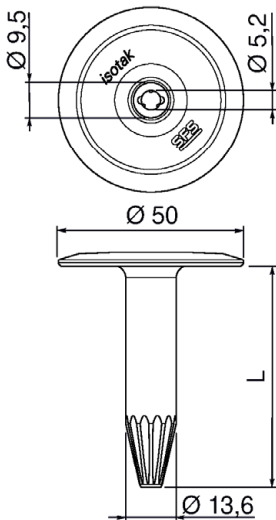
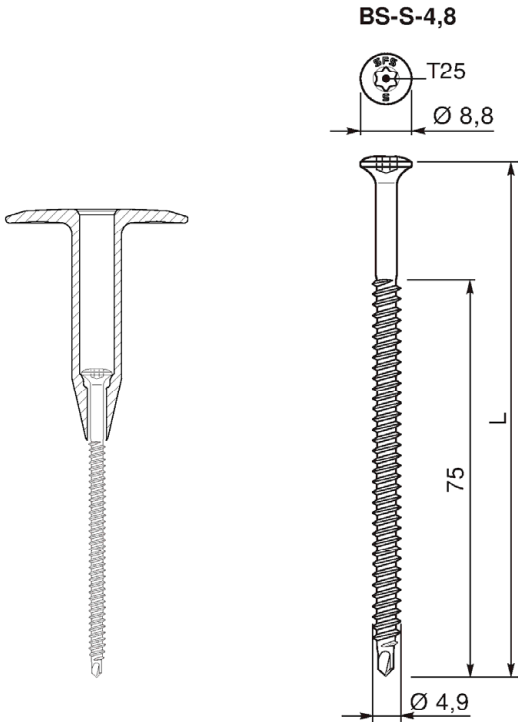
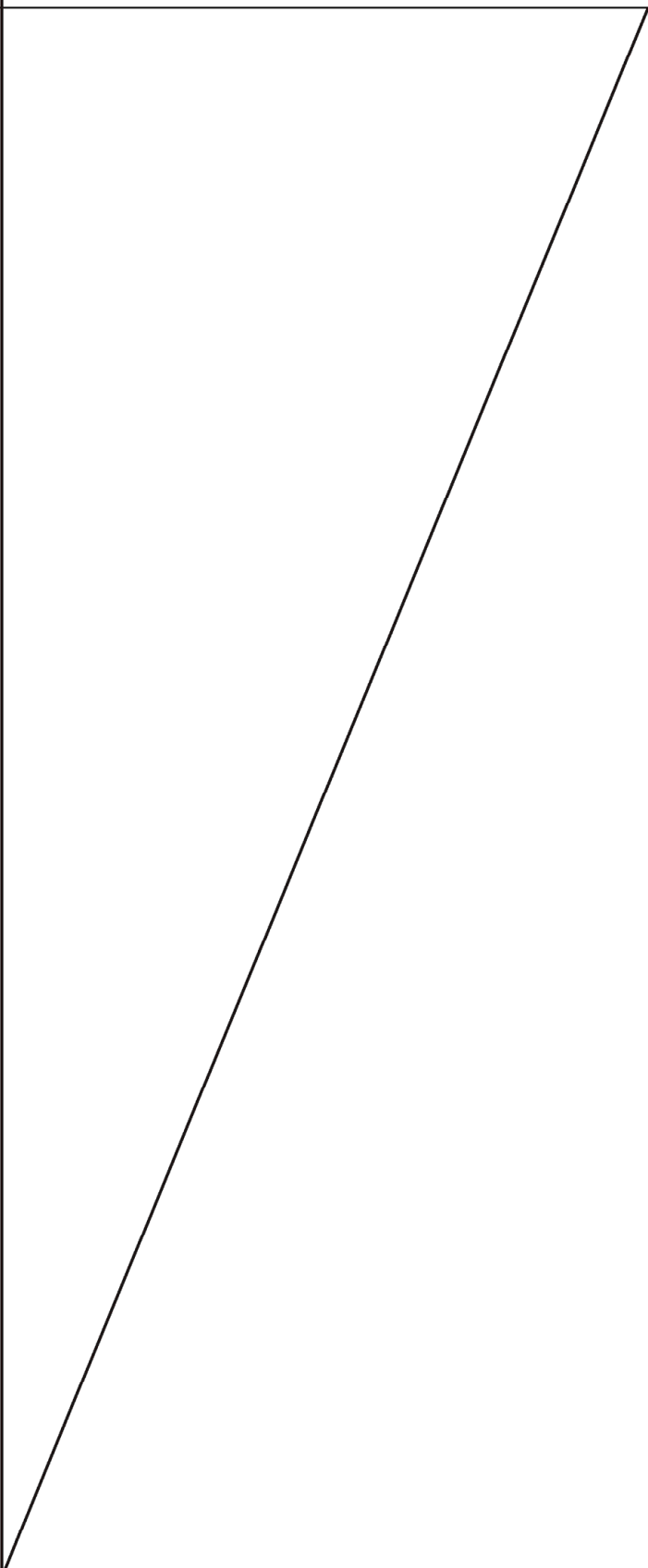
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 6A Nicht mehr im Sortiment	Kombination 6B BS-4,8 / R48
	R48  BS-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 6

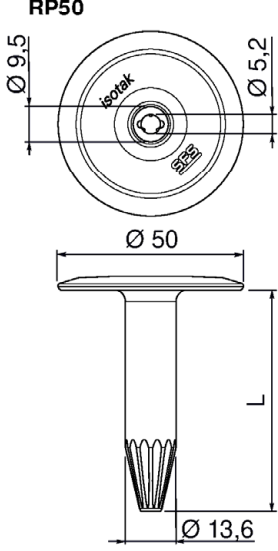
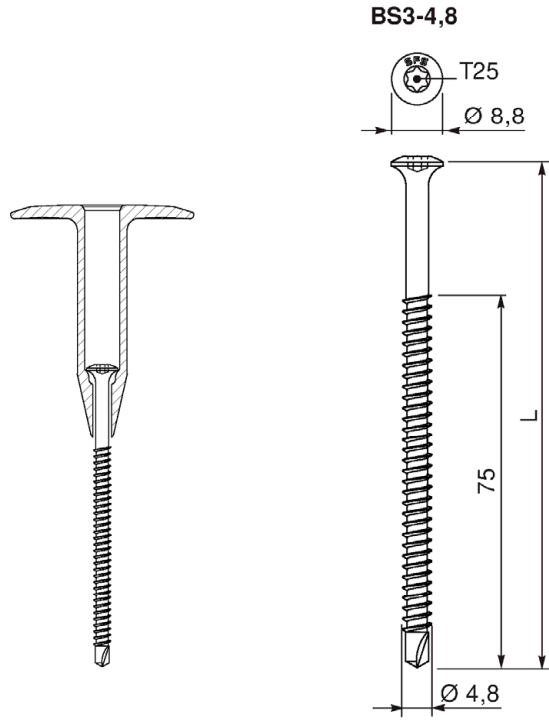
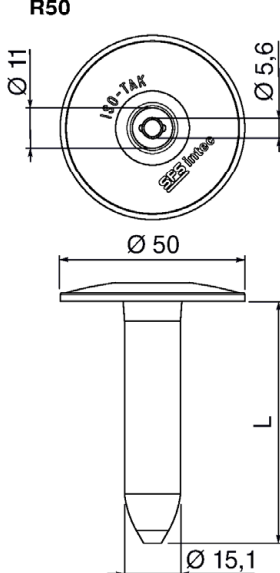
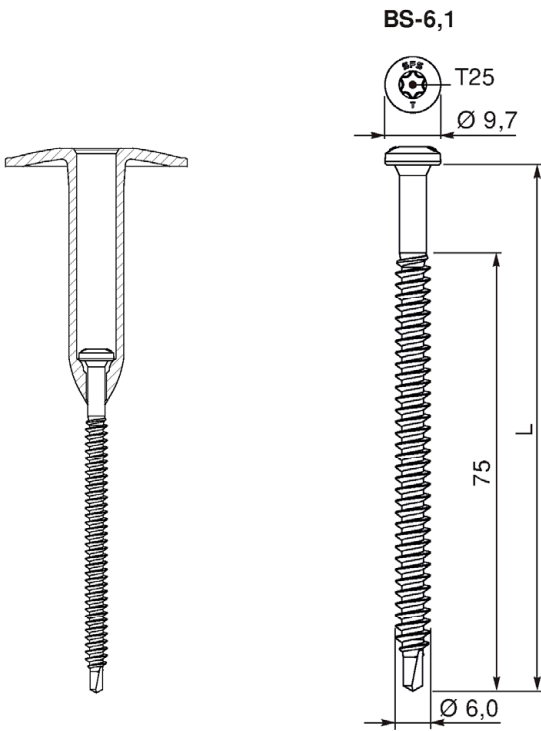
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

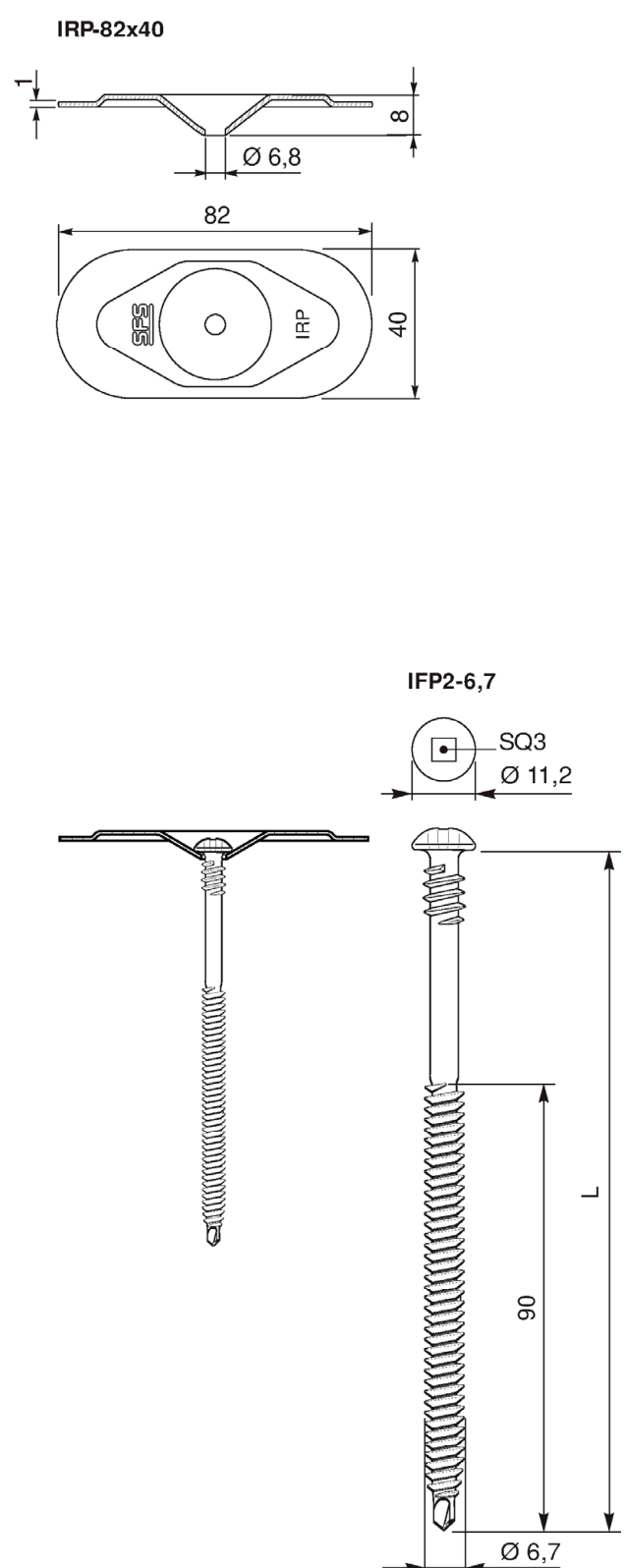
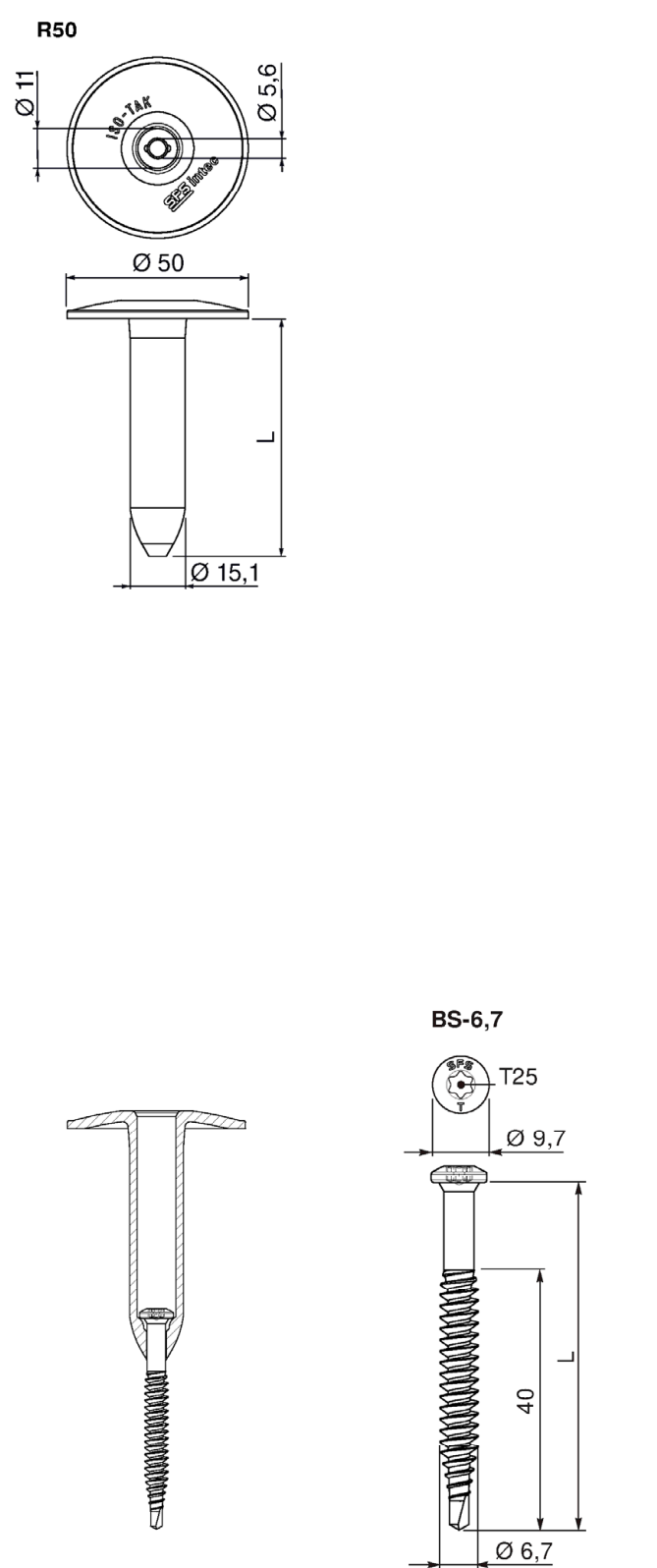
Kombination 7A BS-4,8 / RP48	Kombination 7B BS-4,8 / SH-18/65 / Protan steelbar
RP48  BS-4,8 	SH-18/65  Protan steelbar BS-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 7

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

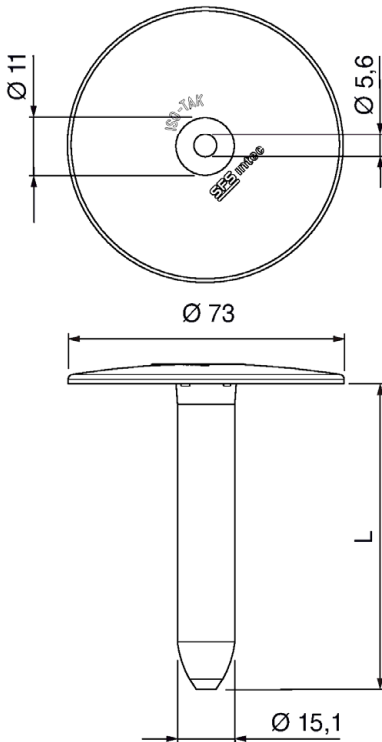
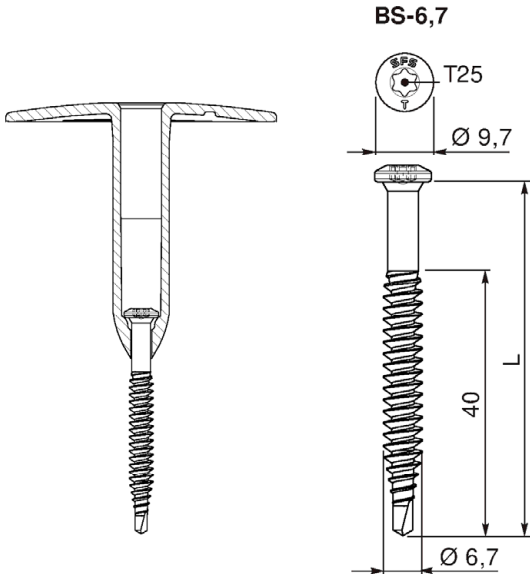
Kombination 8A BS-S-4,8 / RP50		Kombination 8B Nicht mehr im Sortiment	
RP50  			
SFS Flachdach Befestiger			

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

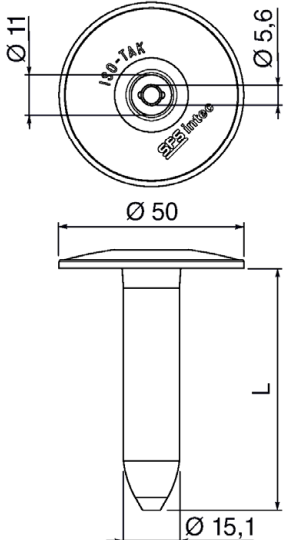
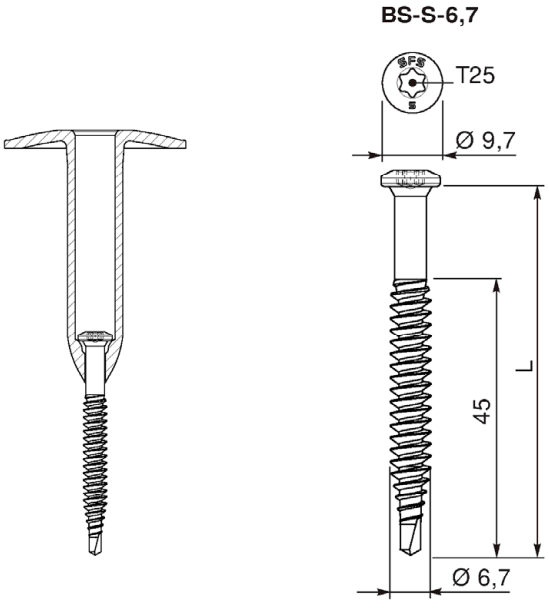
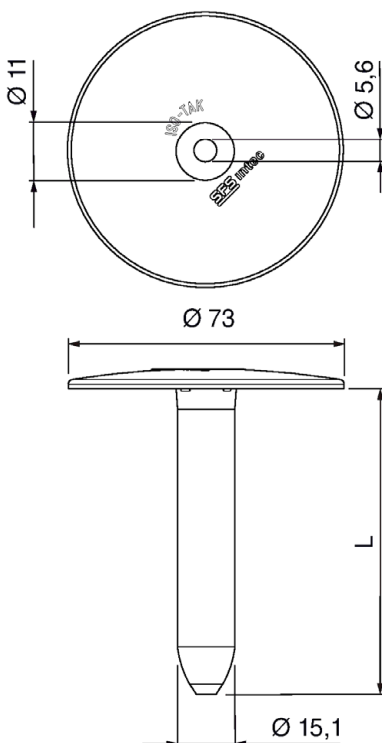
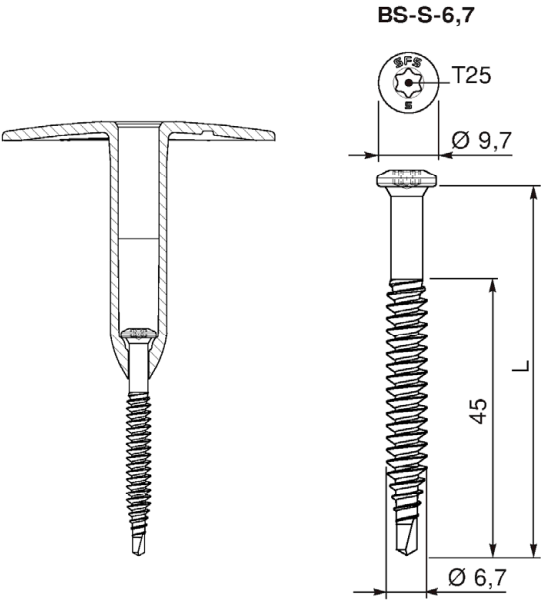
Kombination 9A BS3-4,8 / RP50		Kombination 9B BS-6,1 / R50	
RP50  BS3-4,8 		R50  BS-6,1 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 9	

Kombination 10A IFP2-6,7 / IRP-82x40  The drawings show the IRP-82x40 fastener in side and top views. The side view shows a base plate with a central hole of diameter 6,8 mm and a total width of 82 mm. The top view shows an oval shape with a central hole and a width of 40 mm. The IFP2-6,7 fastener is shown in side and top views. The side view shows a threaded rod with a diameter of 6,7 mm and a length of 90 mm. The top view shows a circular head with a diameter of 11,2 mm and a central hole of diameter 3 mm.	Kombination 10B BS-6,7 / R50  The drawings show the R50 fastener in side and top views. The side view shows a base plate with a diameter of 50 mm and a central hole of diameter 15,1 mm. The top view shows a circular head with a diameter of 11 mm and a central hole of diameter 5,6 mm. The BS-6,7 fastener is shown in side and top views. The side view shows a threaded rod with a diameter of 6,7 mm and a length of 40 mm. The top view shows a circular head with a diameter of 9,7 mm and a central hole of diameter 25 mm.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 10

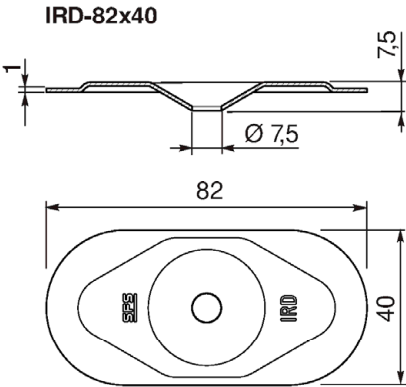
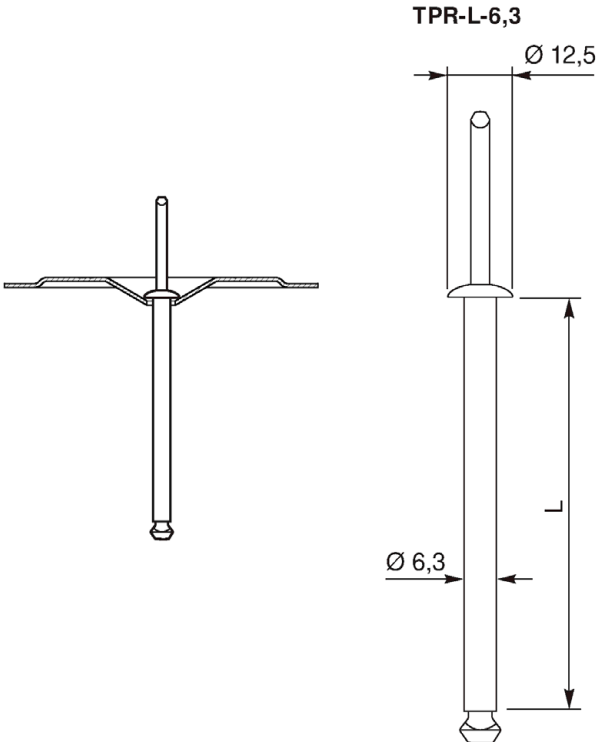
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 11A BS-6,7 / R75		Kombination 11B Nicht mehr im Sortiment	
R75  BS-6,7 			
SFS Flachdach Befestiger			
		Anhang	11

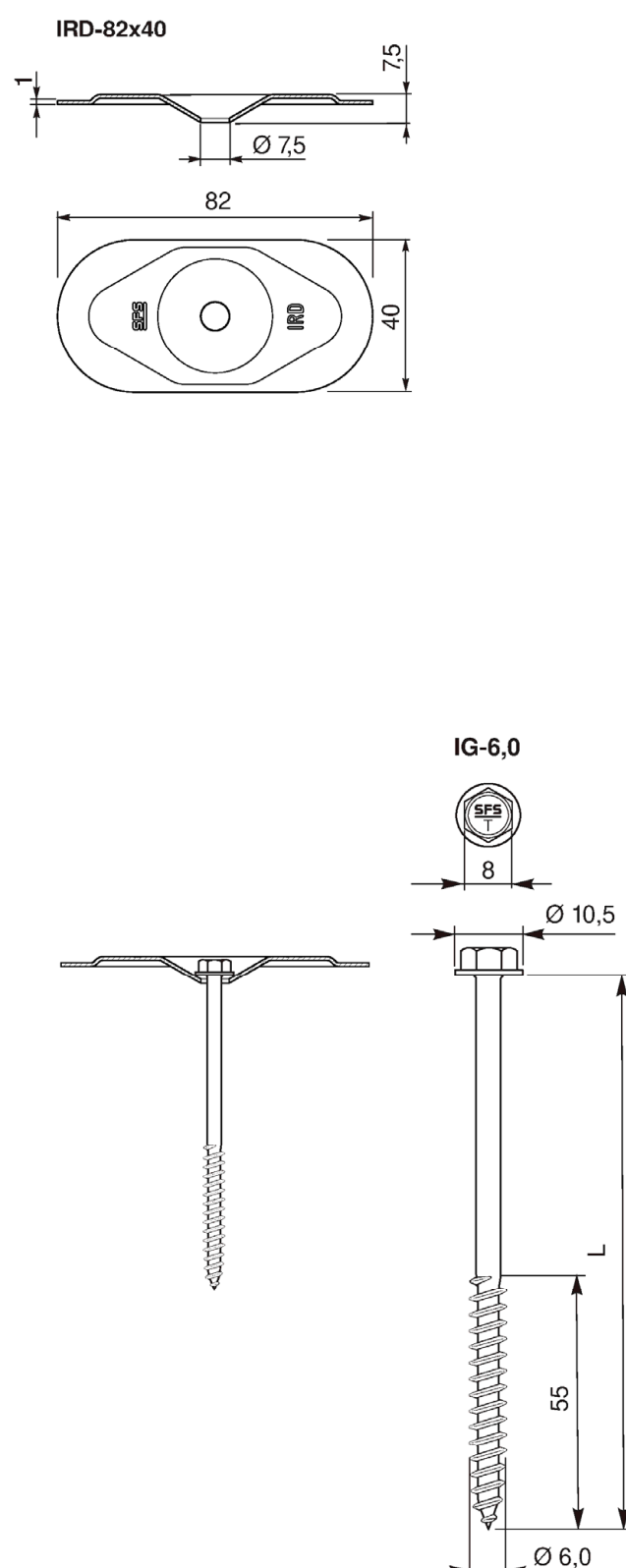
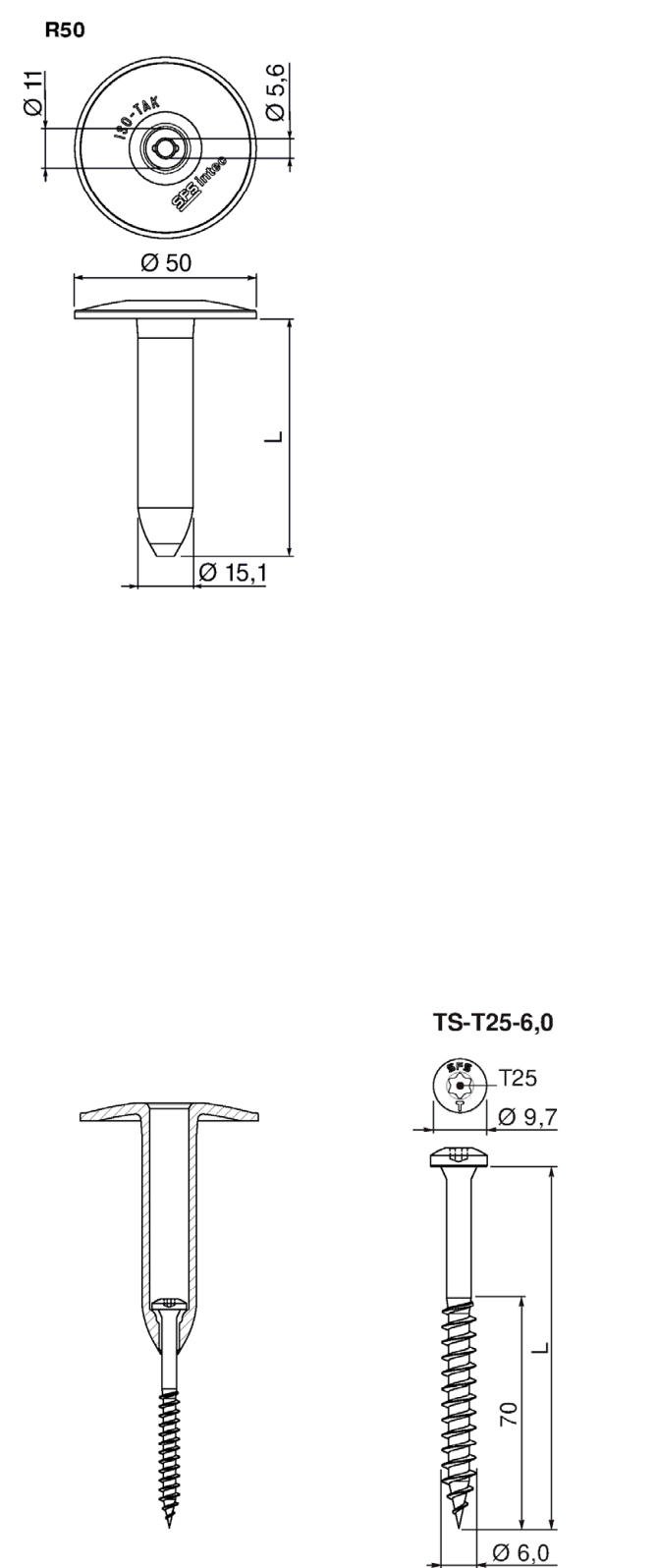
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 12A BS-S-6,7 / R50		Kombination 12B BS-S-6,7 / R75	
R50  BS-S-6,7 		R75  BS-S-6,7 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 12	

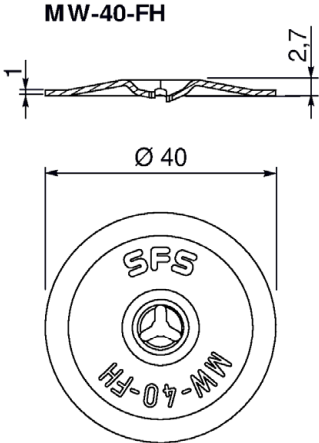
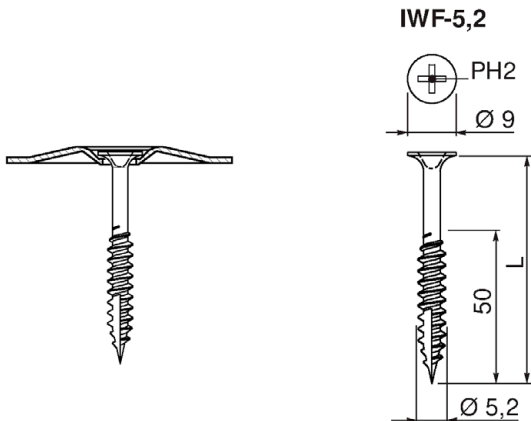
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 13A Nicht mehr im Sortiment	Kombination 13B TPR-L-6,3 / IRD-82x40
	IRD-82x40  TPR-L-6,3 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 13

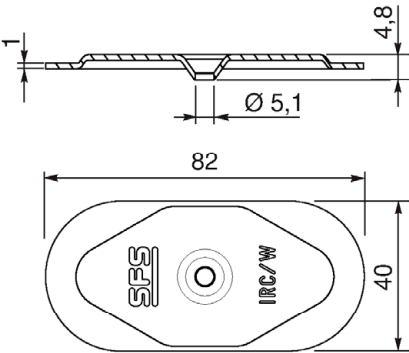
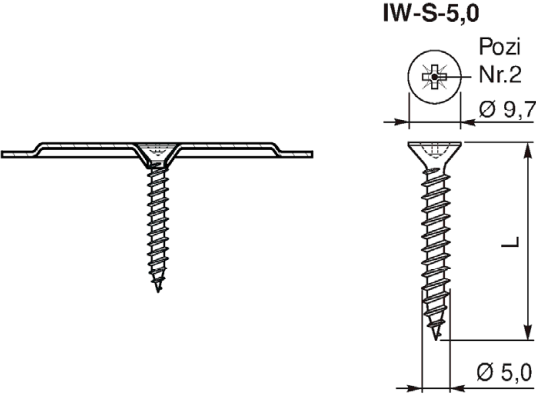
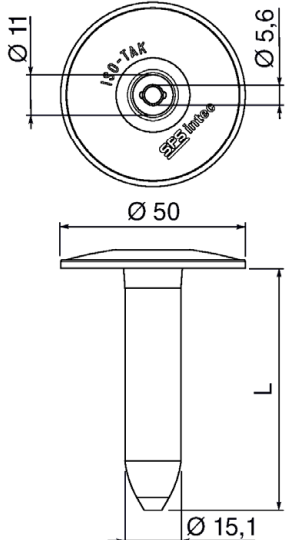
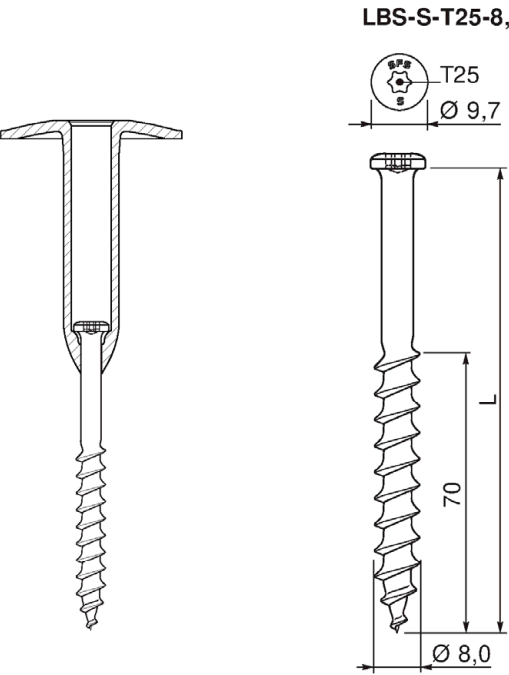
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 14A IG-6,0 / IRD-82x40  The drawings show the IRD-82x40 fastener from top and side views. The top view is an oval shape with a central hole, labeled with 'SFS' and 'IRD'. Dimensions include a width of 82, a height of 40, and a central hole diameter of 7.5. The side view shows a thickness of 7.5 and a small dimension 't'. The IG-6,0 fastener is shown in side and top views. The side view shows a threaded length of 55 and a total length 'L'. The top view shows a hexagonal head with a diameter of 8 and a hole diameter of 10.5. The fastener has a diameter of 6.0.	Kombination 14B TS-T25-6,0 / R50  The drawings show the R50 fastener from top and side views. The top view is a circular disc with a central hole, labeled with 'I40-TAK' and 'R50'. Dimensions include an outer diameter of 11, an inner hole diameter of 5.6, and a central hole diameter of 50. The side view shows a thickness of 15.1 and a total length 'L'. The TS-T25-6,0 fastener is shown in side and top views. The side view shows a threaded length of 70 and a total length 'L'. The top view shows a hexagonal head with a diameter of 9.7 and a hole diameter of 6.0. The fastener has a diameter of 6.0.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 14

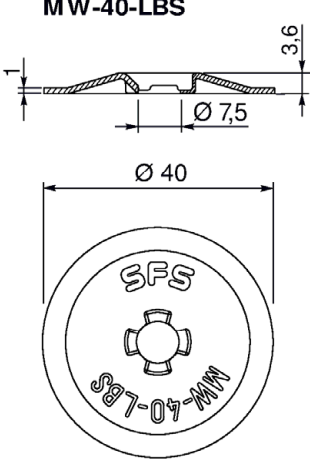
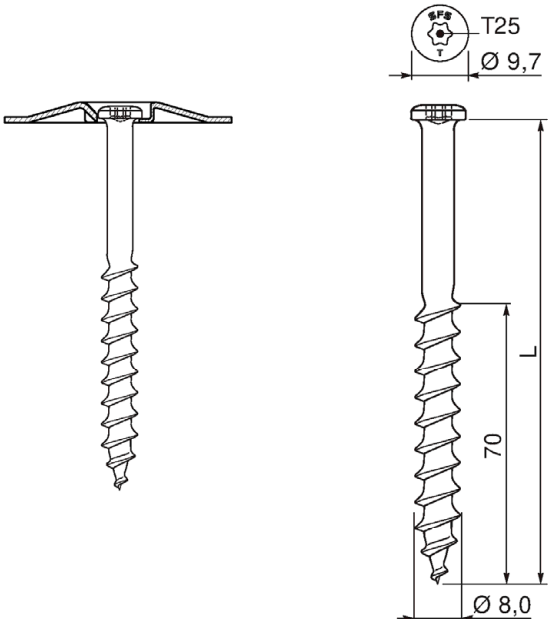
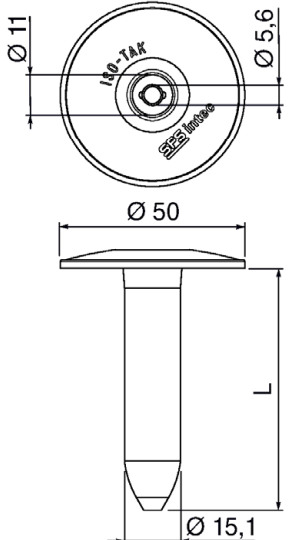
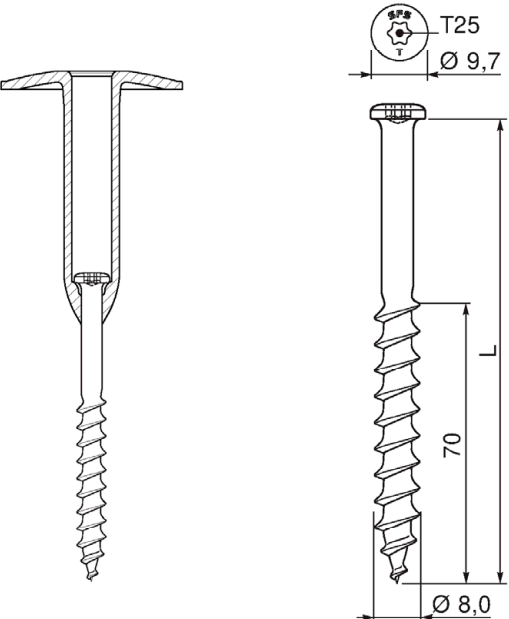
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 15A IWF-5,2 / MW-40-FH		Kombination 15B Nicht mehr im Sortiment	
MW-40-FH  IWF-5,2 			
SFS Flachdach Befestiger			
		Anhang	15

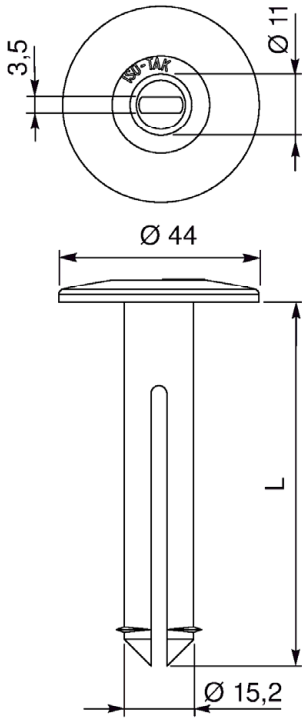
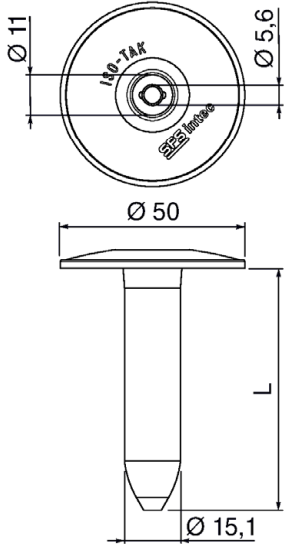
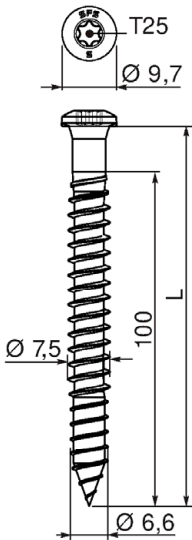
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 16A IW-S-5,0 / IRC/W-82x40		Kombination 16B LBS-S-T25-8,0 / R50	
IRC/W-82x40  IW-S-5,0 		R50  LBS-S-T25-8,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 16	

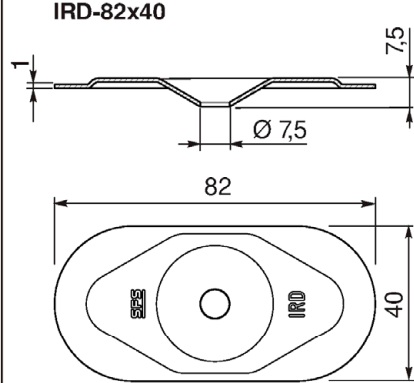
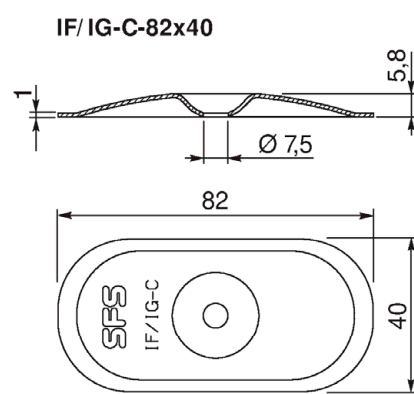
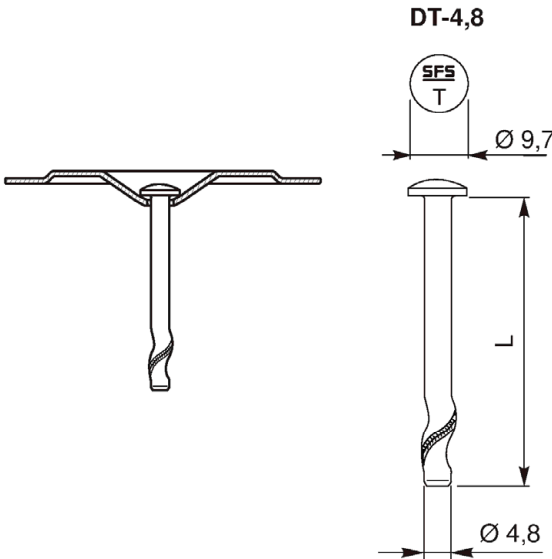
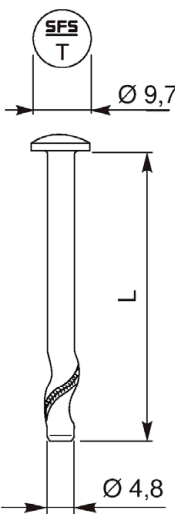
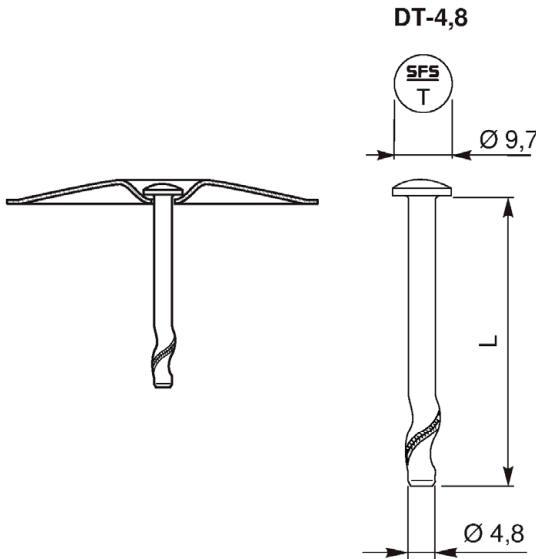
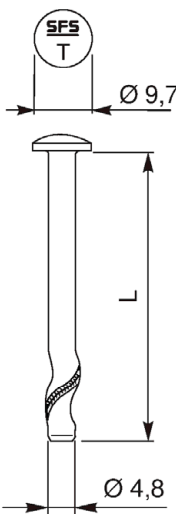
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 17A LBS-T25-8,0 / MW-40-LBS		Kombination 17B LBS-T25-8,0 / R50	
MW-40-LBS  LBS-T25-8,0 		R50  LBS-T25-8,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 17	

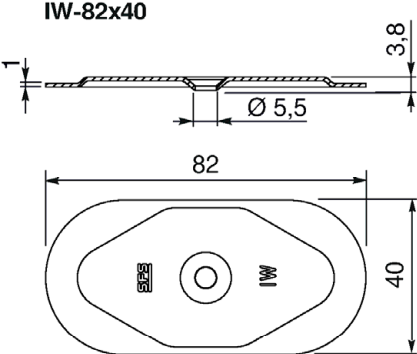
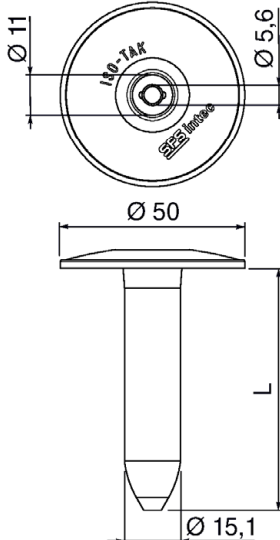
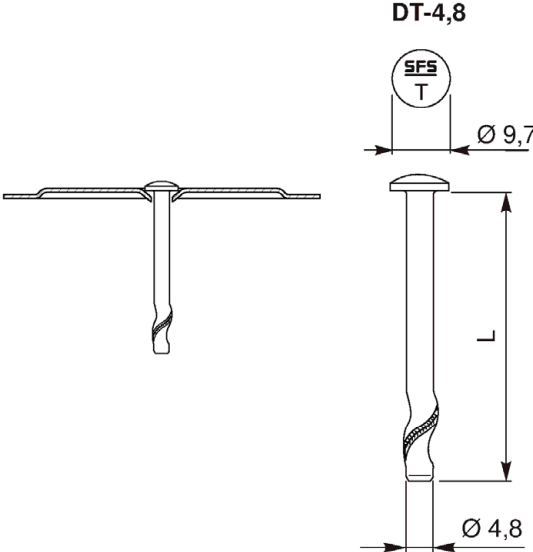
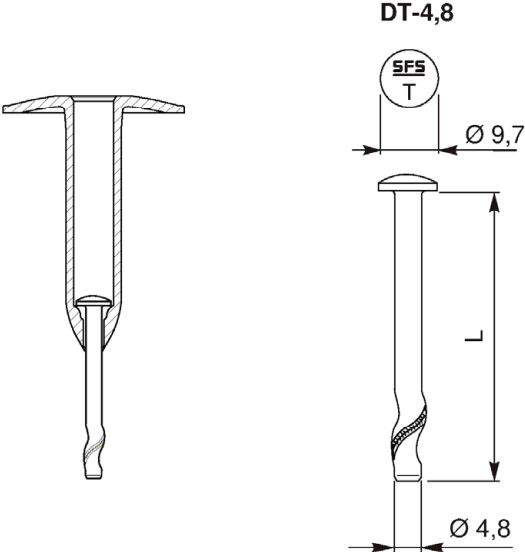
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

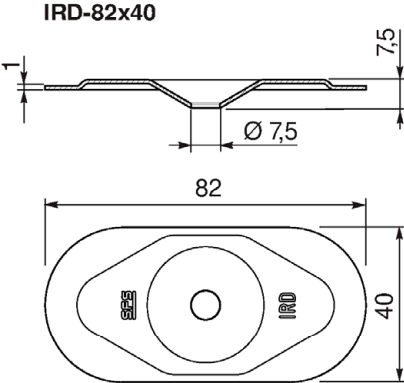
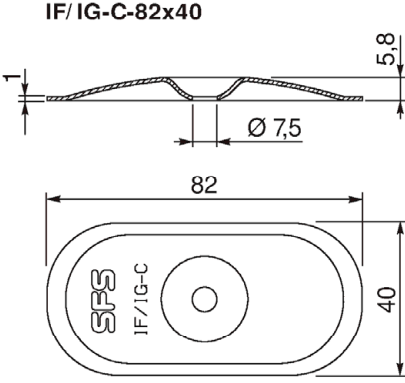
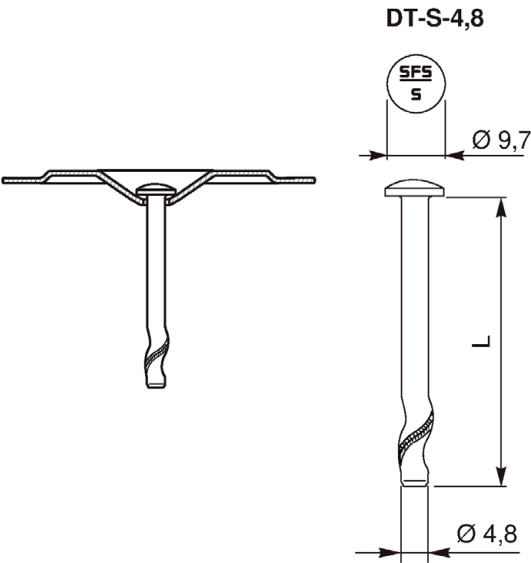
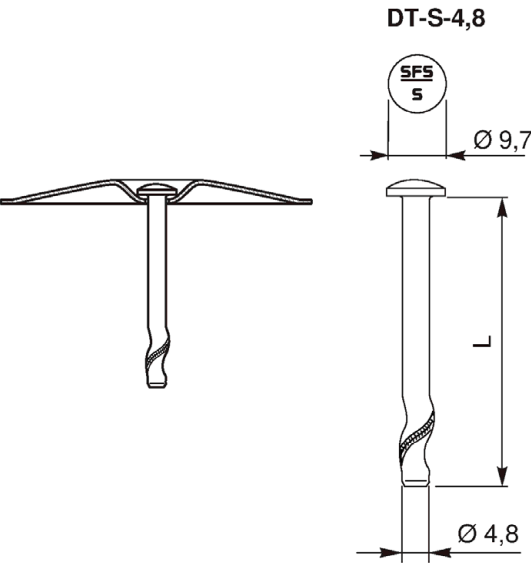
Kombination 18A LB45	Kombination 18B FB-S-T25-7,5 / R50
LB45 	R50  FB-S-T25-7,5 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 18

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

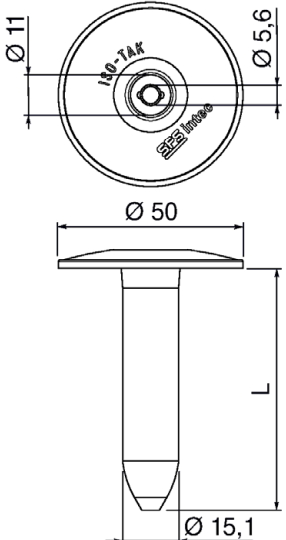
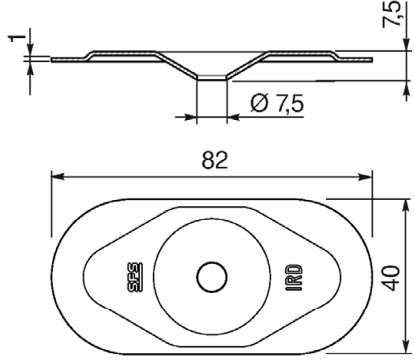
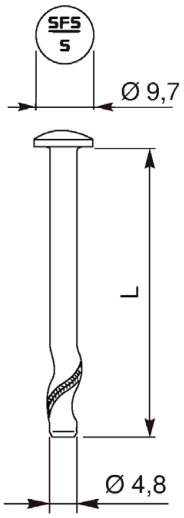
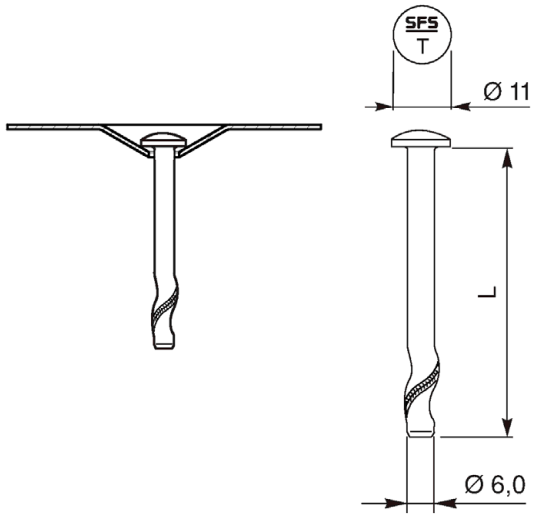
Kombination 19A DT-4,8 / IRD-82x40		Kombination 19B DT-4,8 / IF/IG-C-82x40	
IRD-82x40 		IF/IG-C-82x40 	
 DT-4,8 		 DT-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 19	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

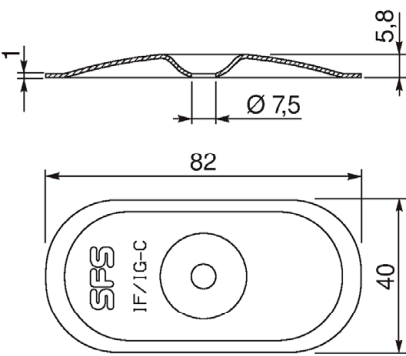
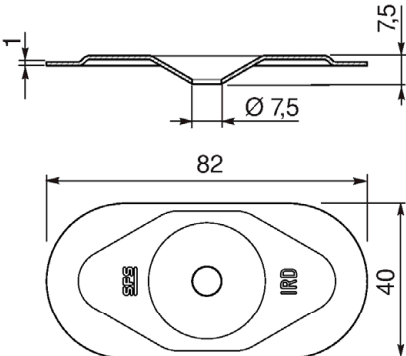
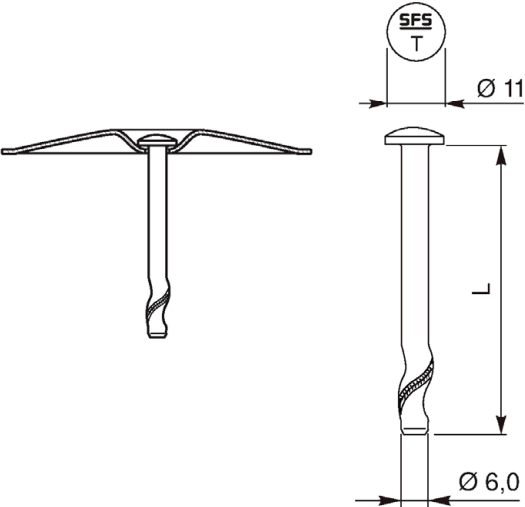
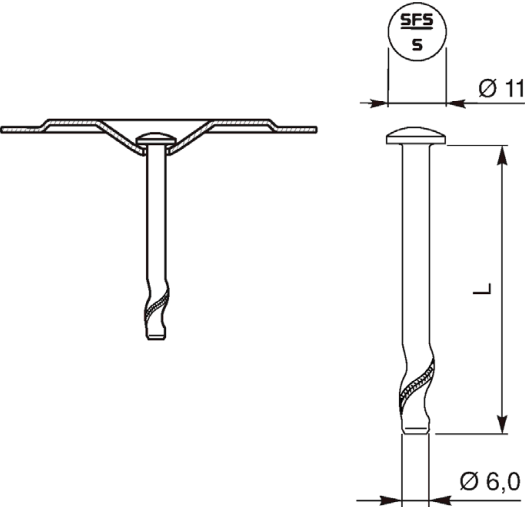
Kombination 20A DT-4,8 / IW-82x40		Kombination 20B DT-4,8 / R50	
IW-82x40 		R50 	
DT-4,8 		DT-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 20	

Kombination 21A DT-S-4,8 / IRD-82x40		Kombination 21B DT-S-4,8 / IF/IG-C-82x40	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 21	

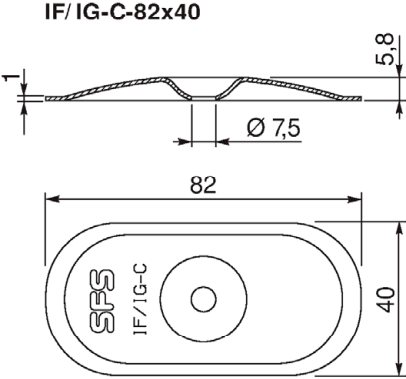
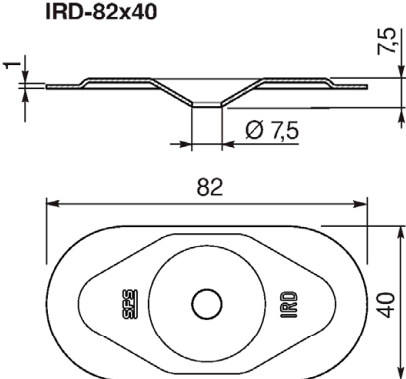
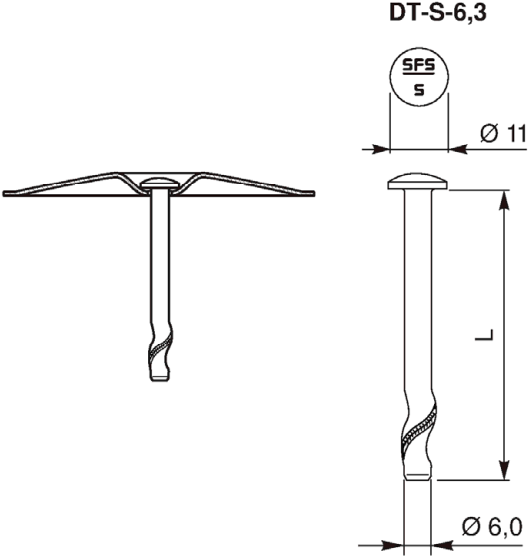
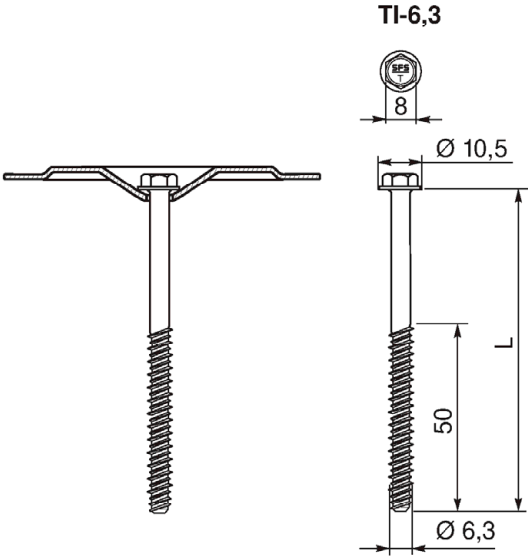
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

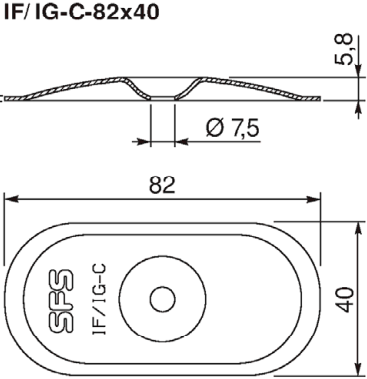
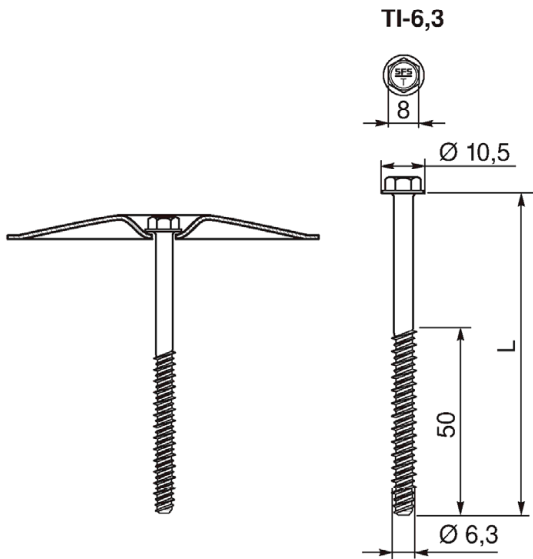
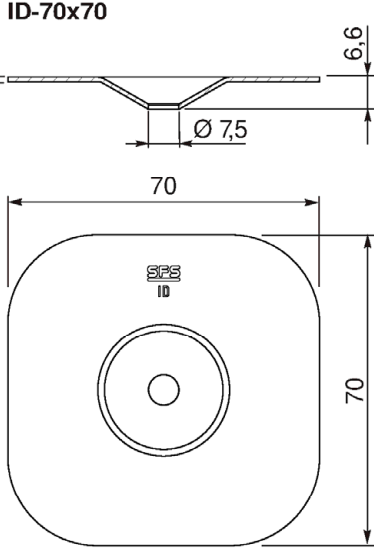
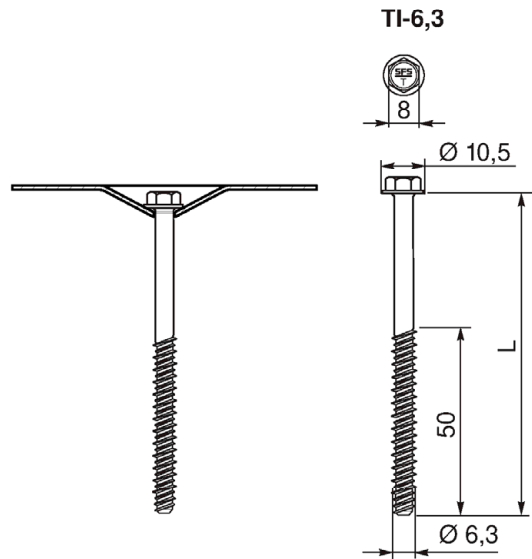
Kombination 22A DT-S-4,8 / R50		Kombination 22B DT-6,3 / IRD-82x40	
R50 		IRD-82x40 	
DT-S-4,8 		DT-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger			Anhang 22

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

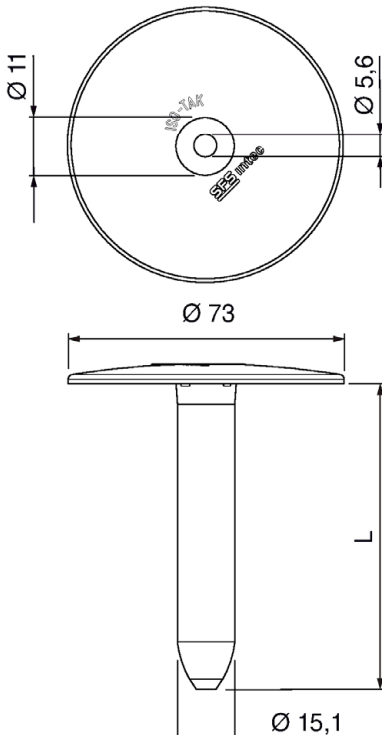
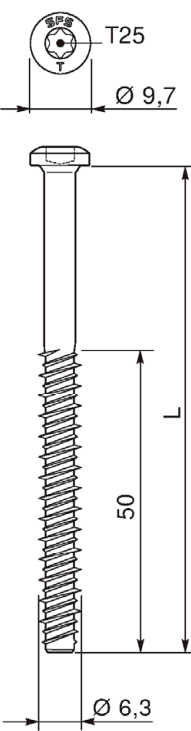
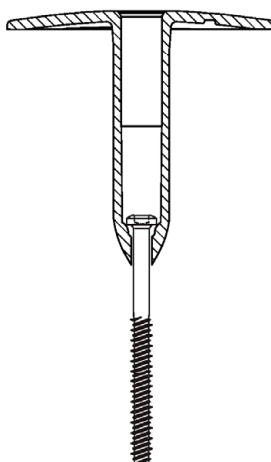
Kombination 23A DT-6,3 / IF/IG-C-82x40		Kombination 23B DT-S-6,3 / IRD-82x40	
IF/IG-C-82x40 		IRD-82x40 	
DT-6,3 		DT-S-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 23	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

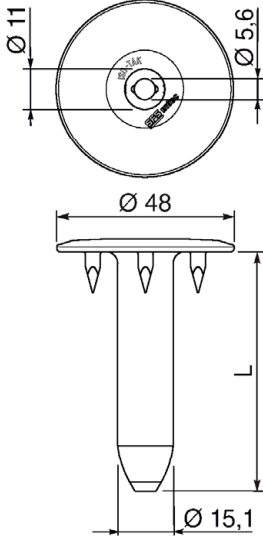
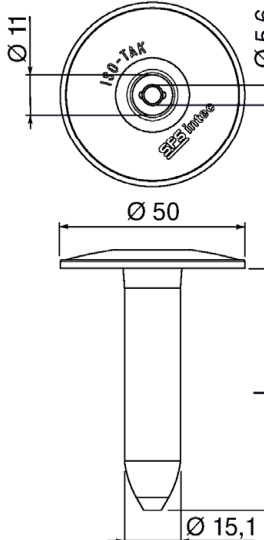
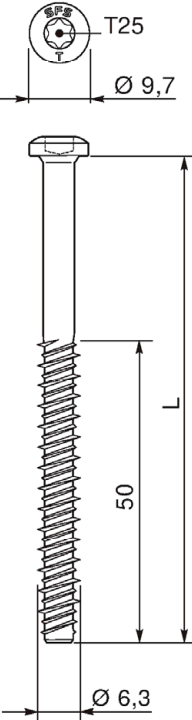
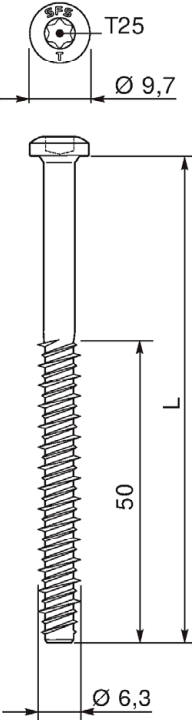
Kombination 24A DT-S-6,3 / IF/IG-C-82x40		Kombination 24B TI-6,3 / IRD-82x40	
IF/IG-C-82x40 		IRD-82x40 	
DT-S-6,3 		TI-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger			Anhang 24

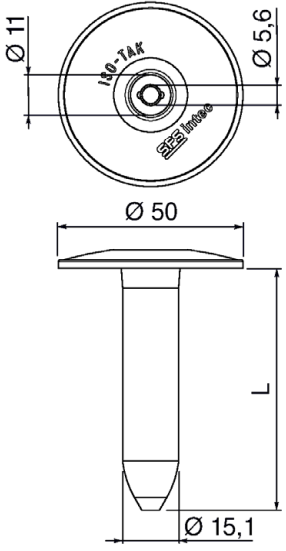
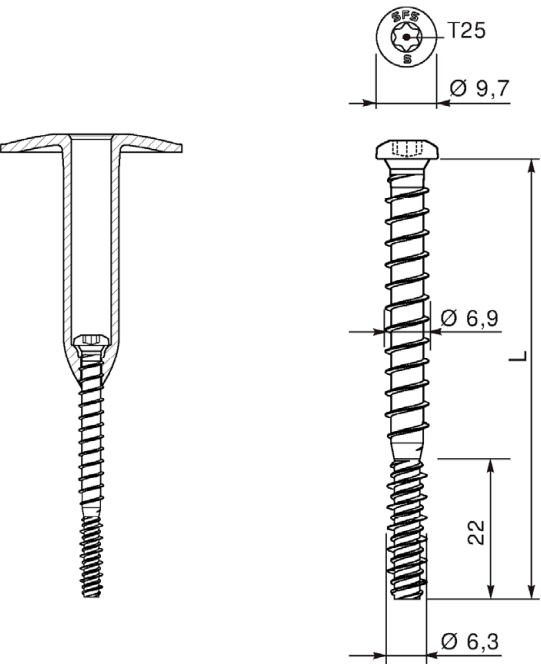
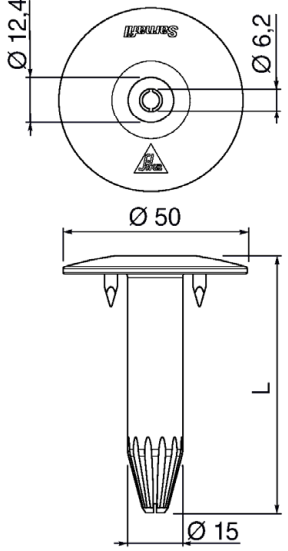
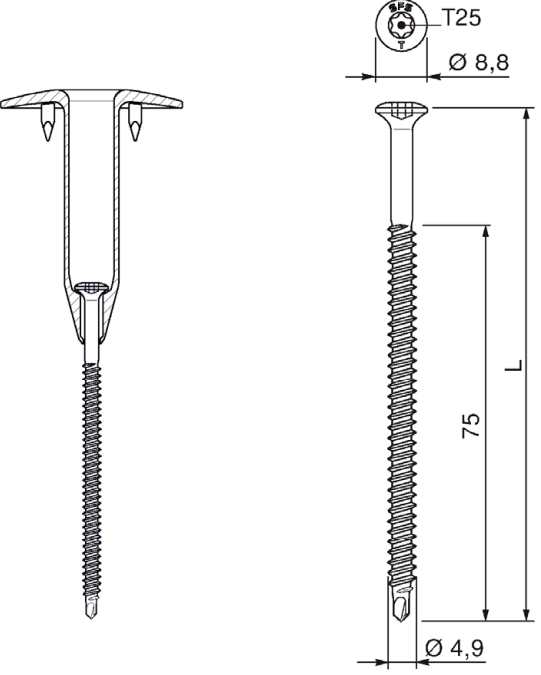
Kombination 25A TI-6,3 / IF/IG-C-82x40 IF/IG-C-82x40  TI-6,3 	Kombination 25B TI-6,3 / ID-70x70 ID-70x70  TI-6,3 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 25

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 26A TI-T25-6,3 / R75		Kombination 26B Nicht mehr im Sortiment	
R75  TI-T25-6,3  			
SFS Flachdach Befestiger			
		Anhang	26

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 27A TI-T25-6,3 / R48		Kombination 27B TI-T25-6,3 / R50	
R48  R50  TI-T25-6,3 		TI-T25-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 27	

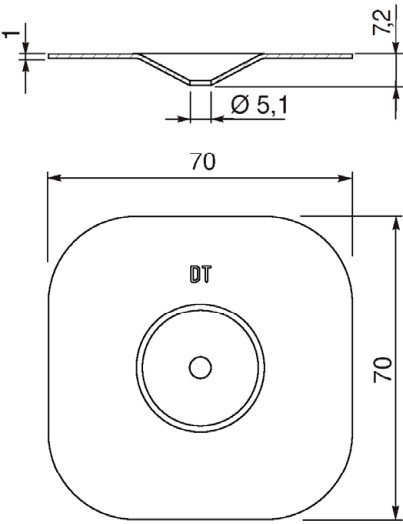
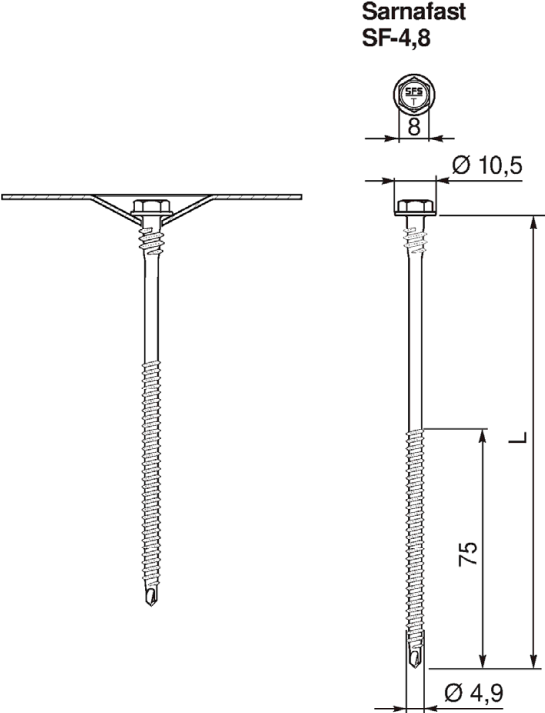
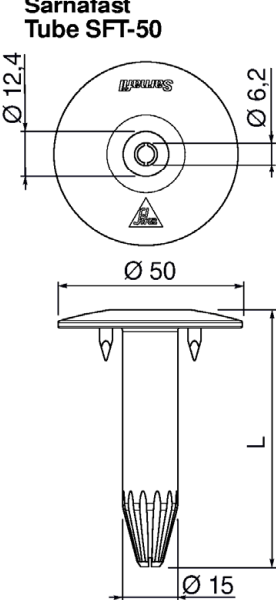
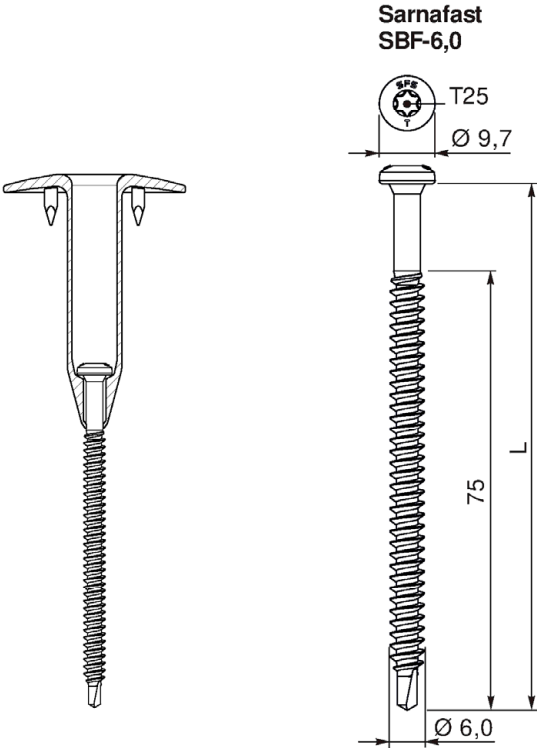
Kombination 28A TIA-T25-6,3 / R50		Kombination 28B BS-4,8 / Sarnafast Tube SFT-50	
R50  TIA-T25-6,3 		Sarnafast Tube SFT-50  BS-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 28	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

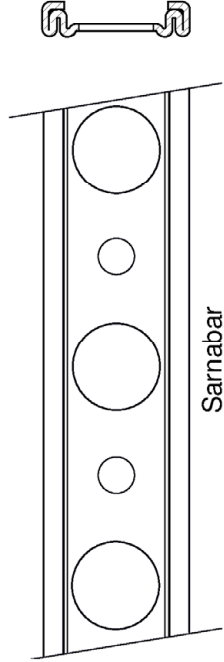
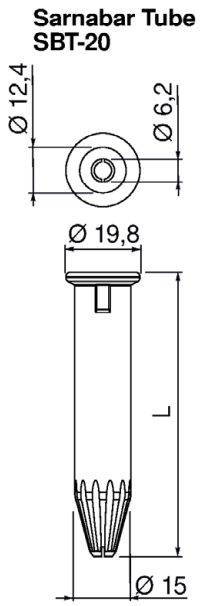
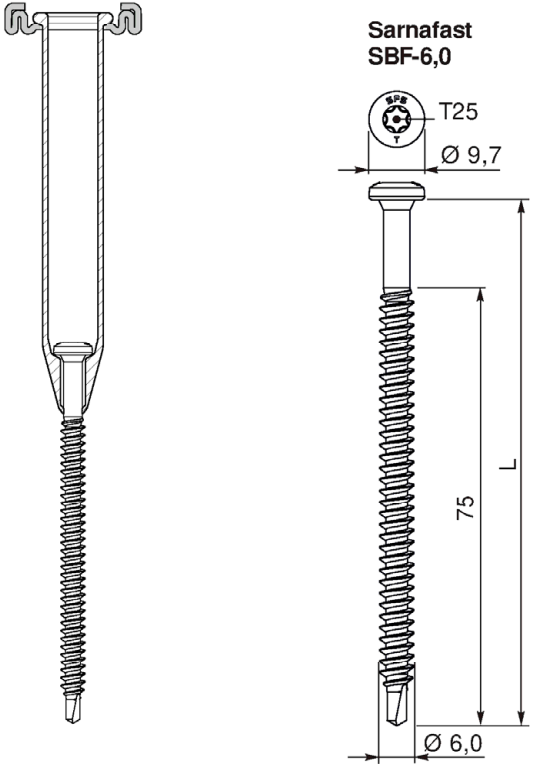
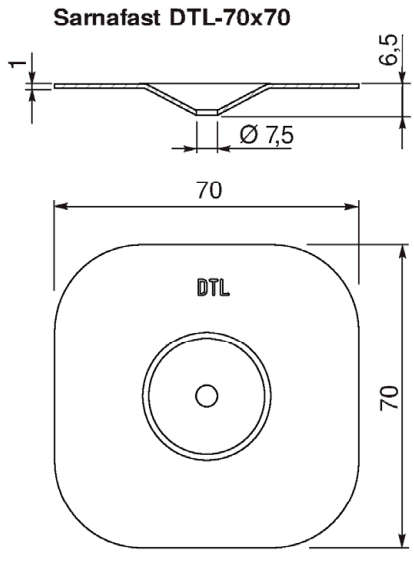
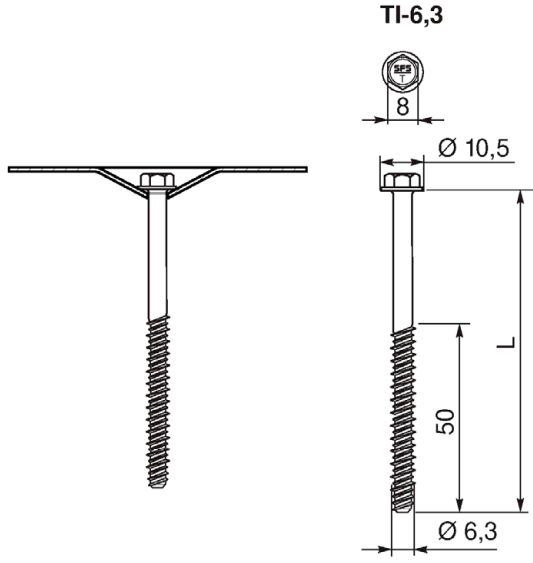
Kombination 29A BS-4,8 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	Kombination 29B BS-S-4,8 / Sarnafast Tube SFT-50
Sarnabar Tube SBT-20 BS-4,8	Sarnafast Tube SFT-50 BS-S-4,8
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 29

Kombination 30A BS-S-4,8 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar		Kombination 30B Sarnafast SF-4,8 / Sarnafast KT-82x40	
Sarnabar Tube SBT-20 Ø 12,4 Ø 6,2 Ø 19,8 L Ø 15 BS-S-4,8 T25 Ø 8,8 75 L Ø 4,9		Sarnafast KT-82x40 1 8 Ø 5,1 82 40 KT Sarnafast SF-4,8 8 Ø 10,5 75 L Ø 4,9	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 30	

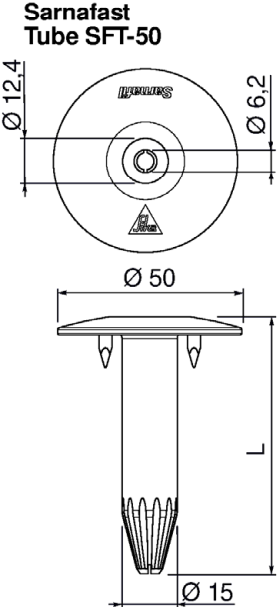
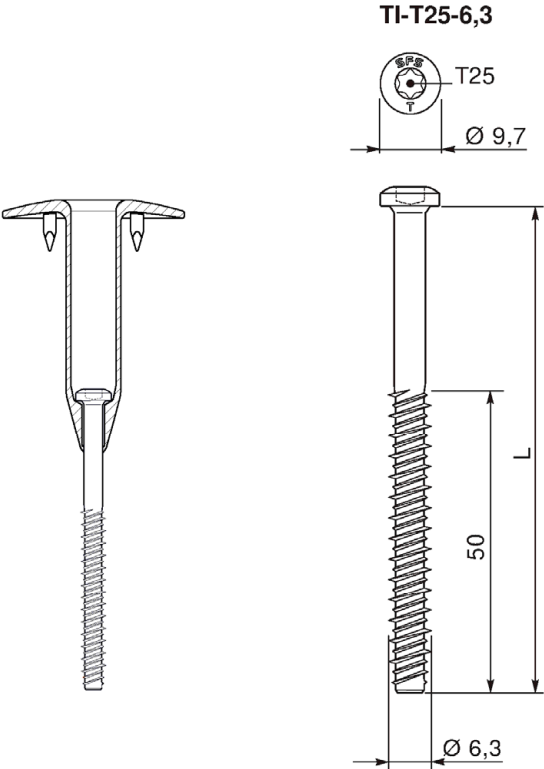
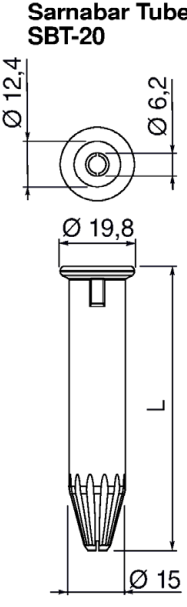
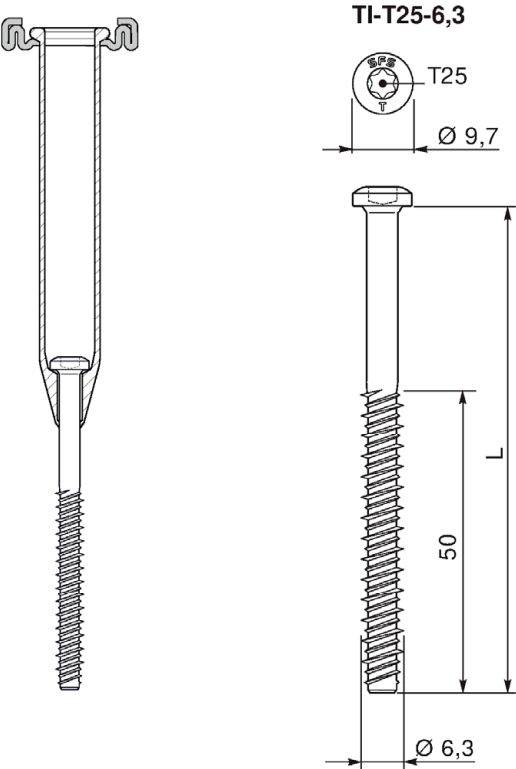
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 31A Sarnafast SF-4,8 / Sarnafast DT-70x70		Kombination 31B Sarnafast SBF-6,0 / Sarnafast Tube SFT-50	
Sarnafast DT-70x70  Sarnafast SF-4,8 		Sarnafast Tube SFT-50  Sarnafast SBF-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 31	

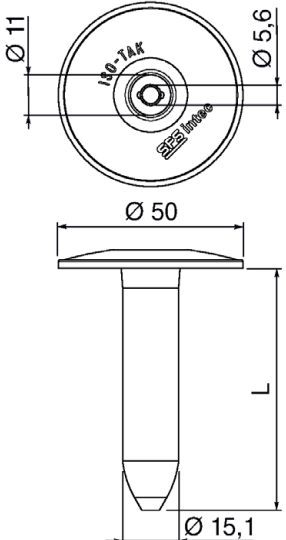
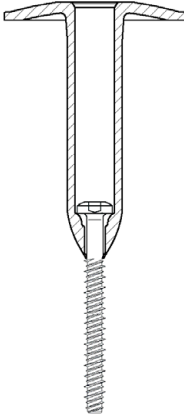
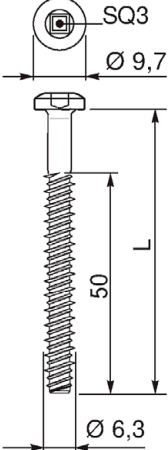
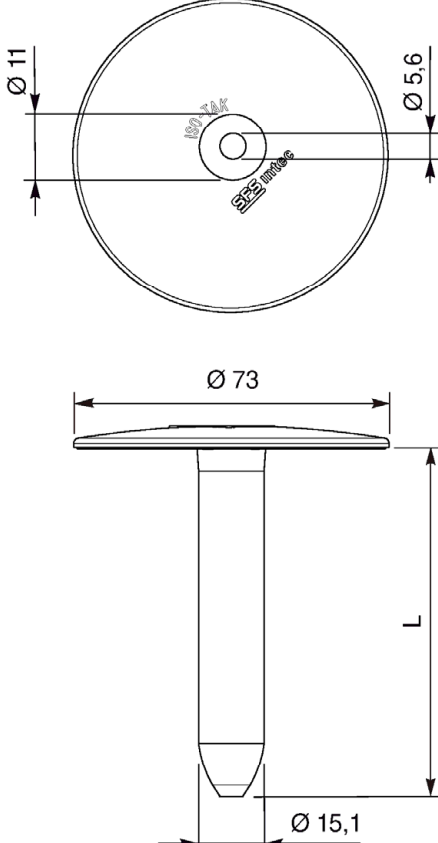
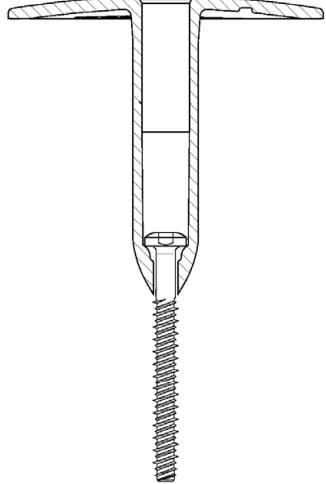
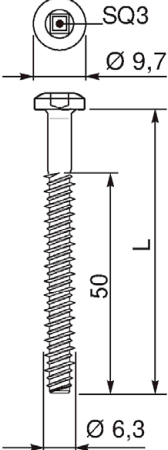
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 32A Sarnafast SBF-6,0 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar  	Kombination 32B TI-6,3 / Sarnafast DTL-70x70  
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 32

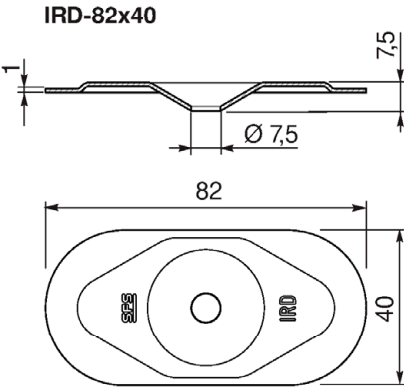
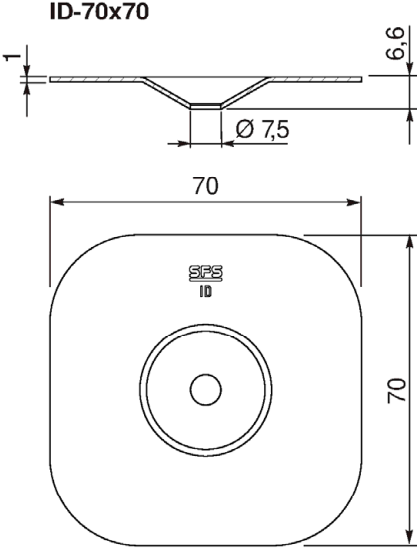
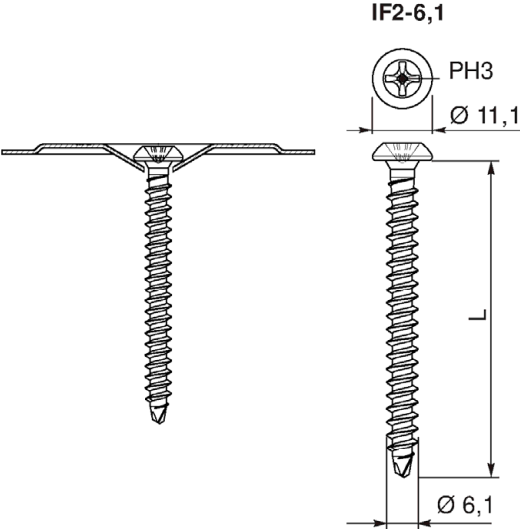
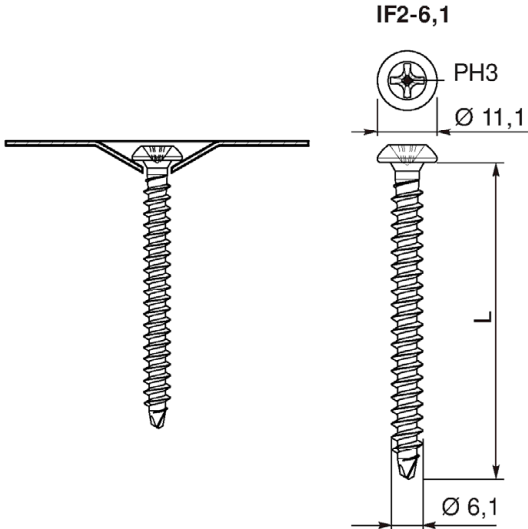
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 33A TI-T25-6,3 / Sarnafast Tube SFT-50		Kombination 33B TI-T25-6,3 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	
Sarnafast Tube SFT-50  		Sarnabar Tube SBT-20  	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 33	

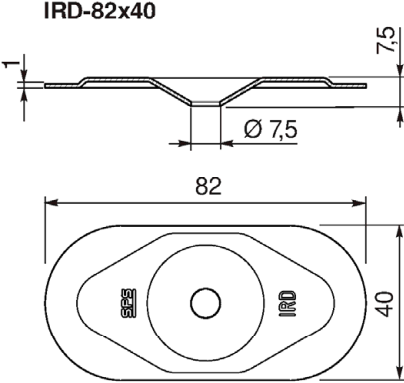
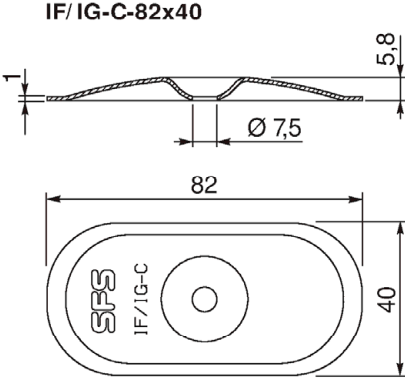
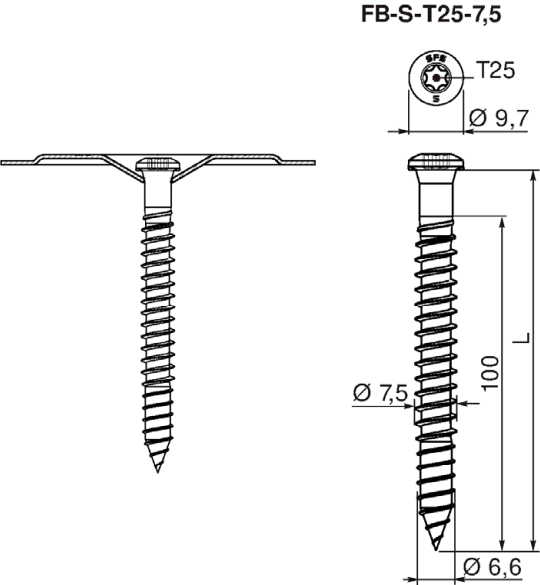
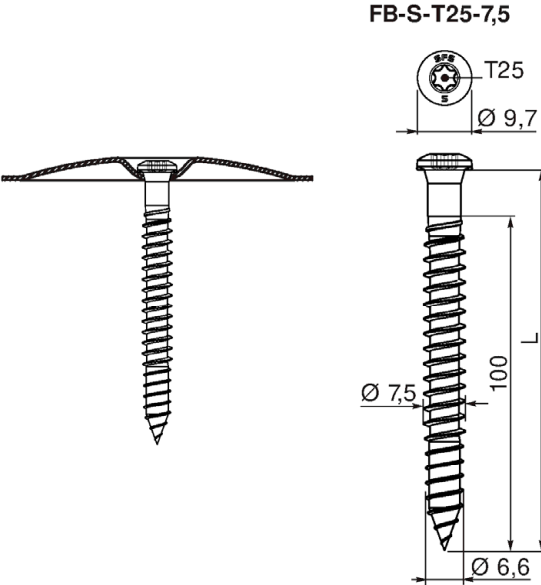
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 34A TI-S-Z10-6,3 / R50		Kombination 34B TI-S-Z10-6,3 / R75	
R50   TI-S-Z10-6,3 		R75   TI-S-Z10-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 34	

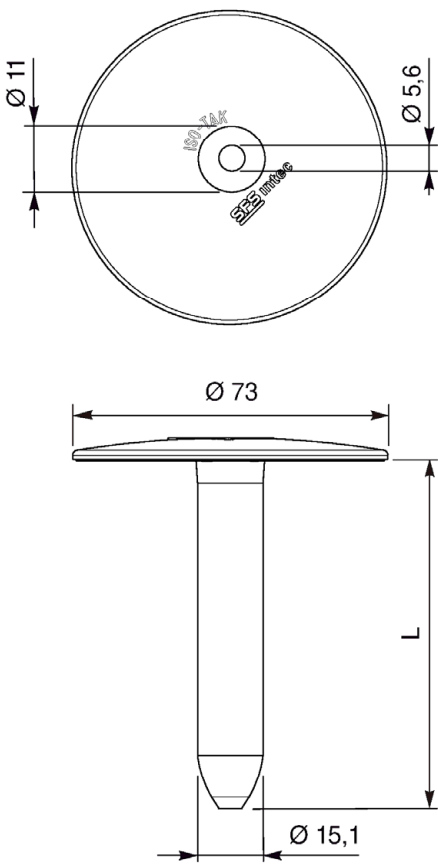
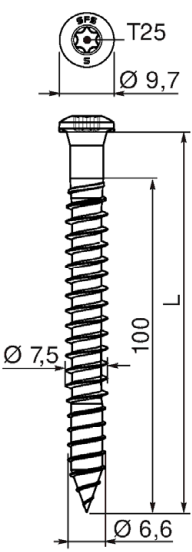
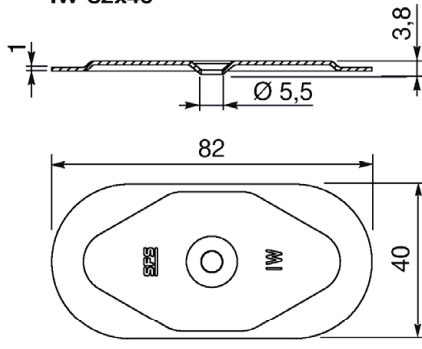
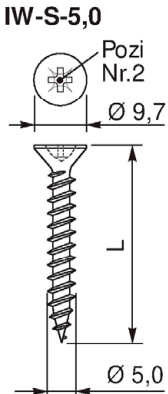
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 35A IF2-6,1 / IRD-82x40		Kombination 35B IF2-6,1 / ID-70x70	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 35	

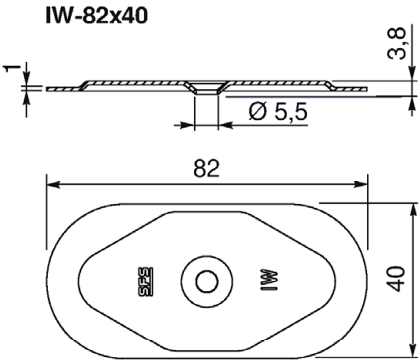
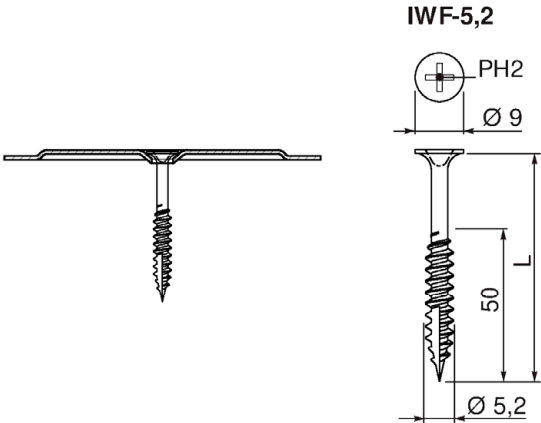
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 36A FB-S-T25-7,5 / IRD-82x40		Kombination 36B FB-S-T25-7,5 / IF/IG-C-82x40	
IRD-82x40 		IF/IG-C-82x40 	
FB-S-T25-7,5 		FB-S-T25-7,5 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 36	

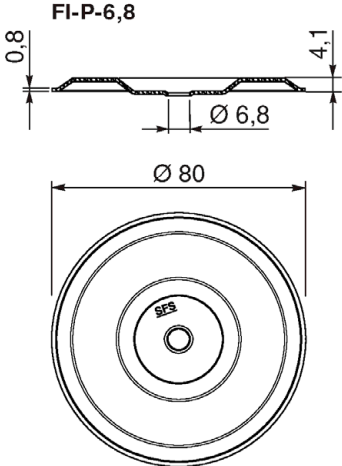
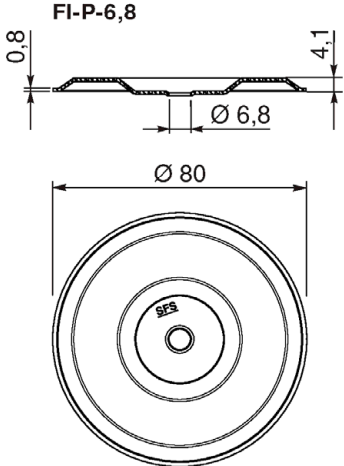
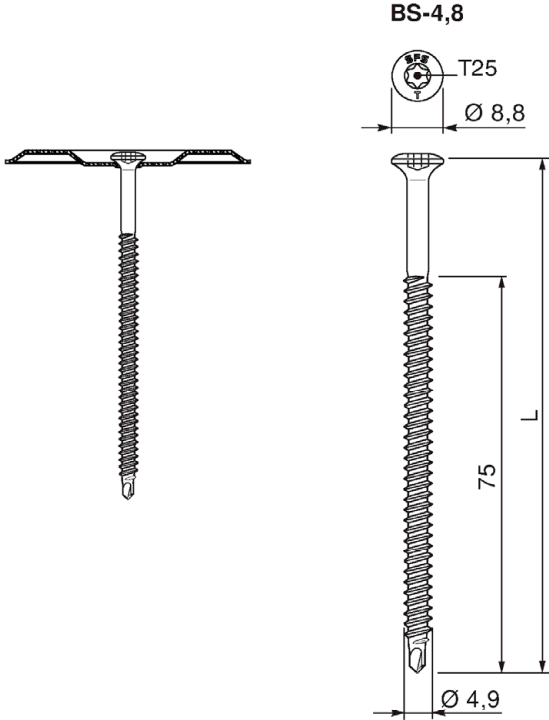
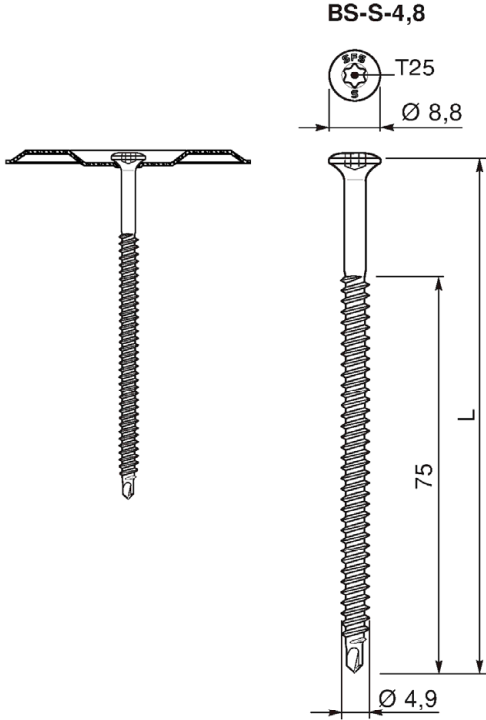
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 37A FB-S-T25-7,5 / R75 R75  FB-S-T25-7,5  SFS Flachdach Befestiger	Kombination 37B IW-S-5,0 / IW-82x40 IW-82x40  IW-S-5,0  Anhang 37
---	--

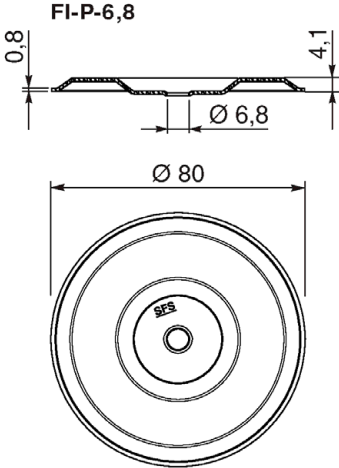
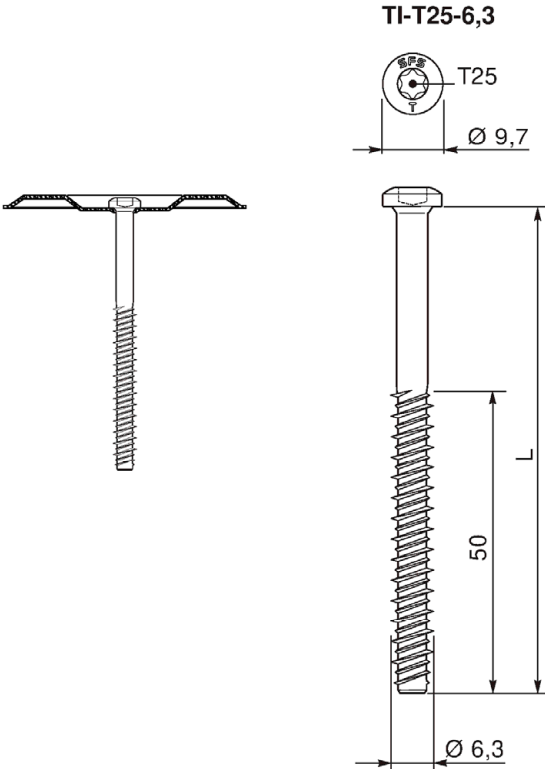
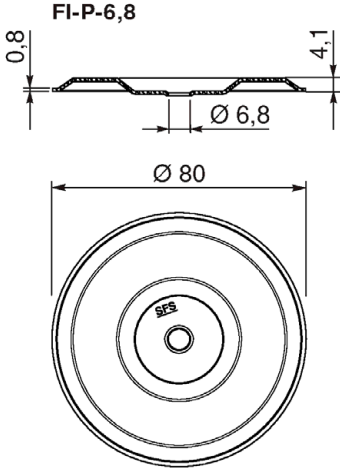
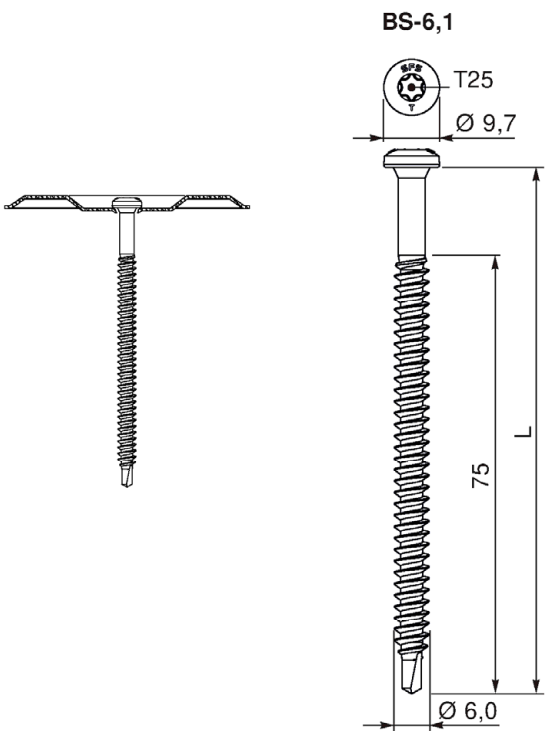
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 38A Nicht mehr im Sortiment	Kombination 38B IWF-5,2 / IW-82x40
	IW-82x40  IWF-5,2 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 38

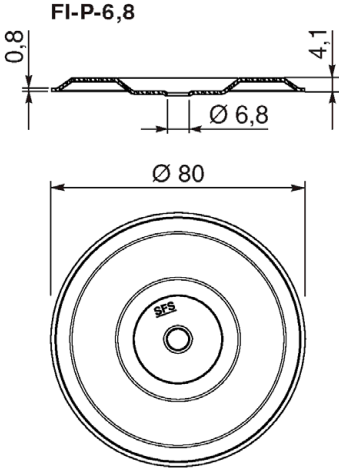
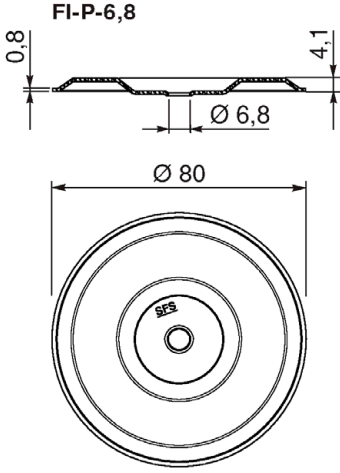
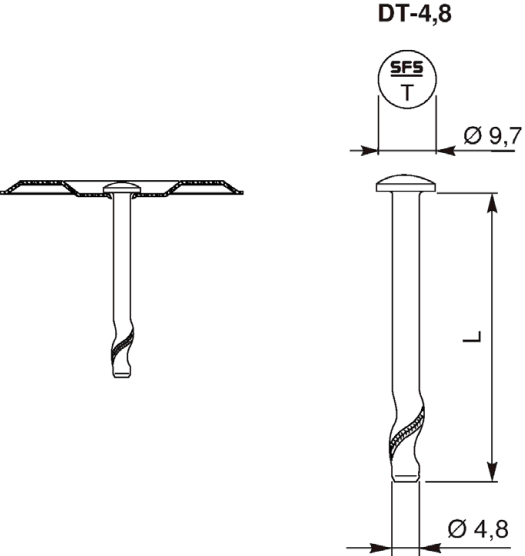
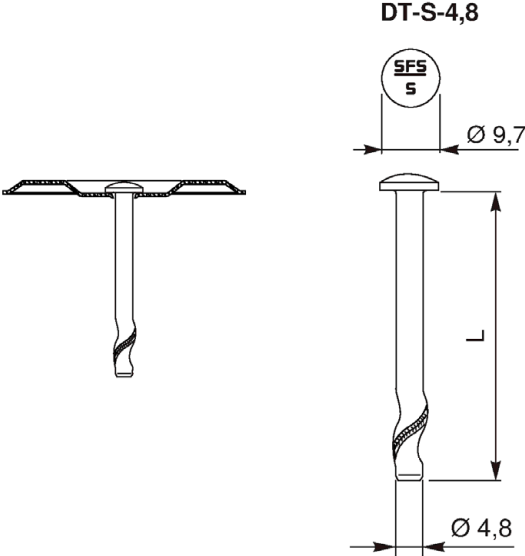
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 39A BS-4,8 / FI-P-6,8		Kombination 39B BS-S-4,8 / FI-P-6,8	
FI-P-6,8 		FI-P-6,8 	
BS-4,8 		BS-S-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 39	

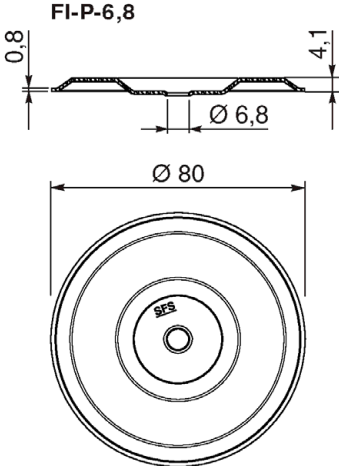
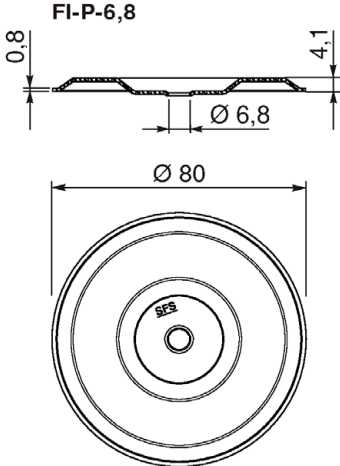
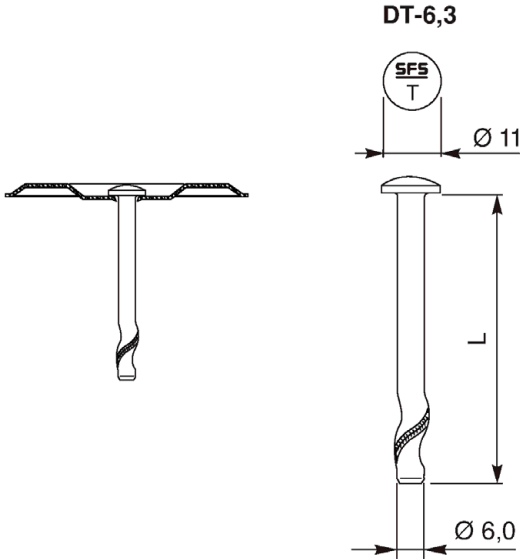
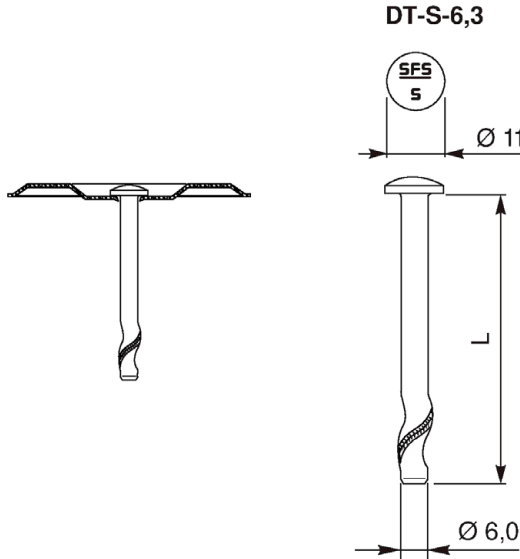
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 40A TI-T25-6,3 / FI-P-6,8	Kombination 40B BS-6,1 / FI-P-6,8
FI-P-6,8  TI-T25-6,3 	FI-P-6,8  BS-6,1 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 40

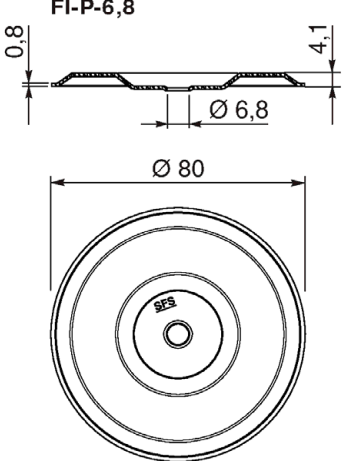
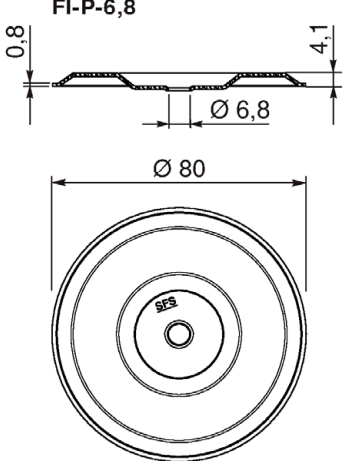
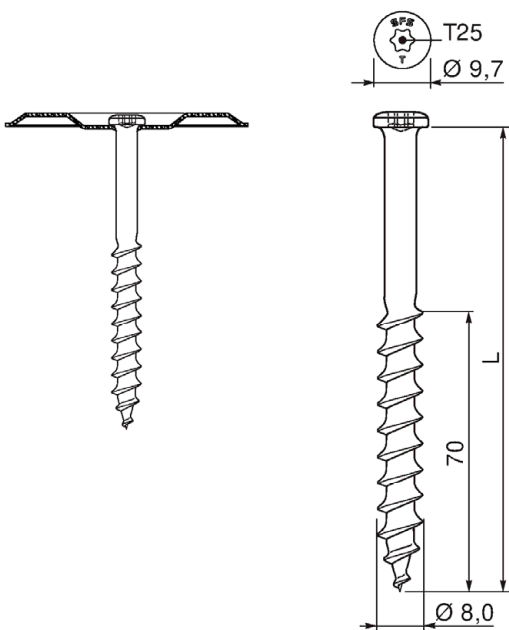
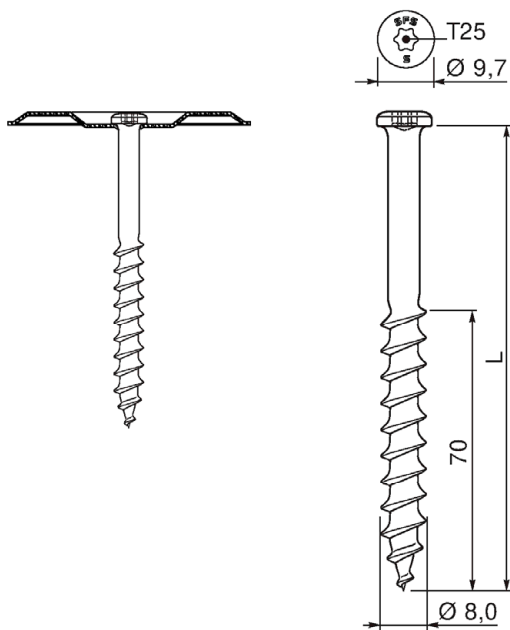
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 41A DT-4,8 / FI-P-6,8		Kombination 41B DT-S-4,8 / FI-P-6,8	
			
			
SFS Flachdach Befestiger			Anhang 41

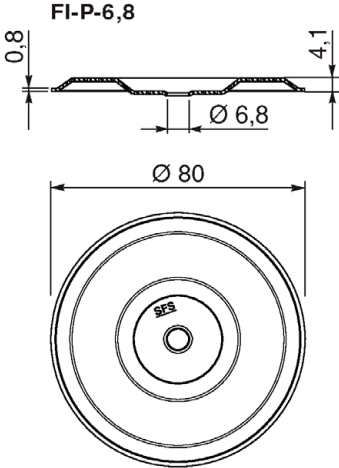
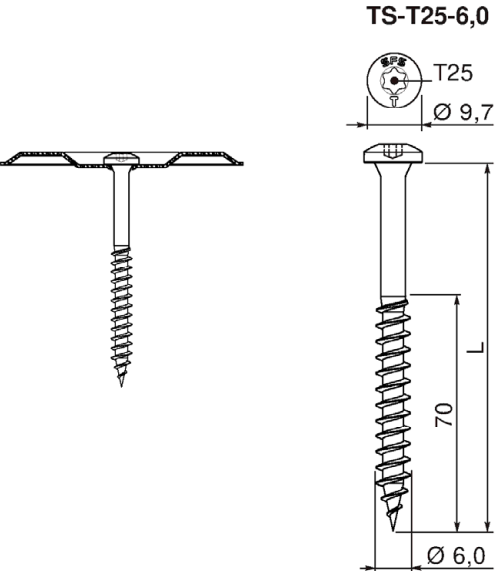
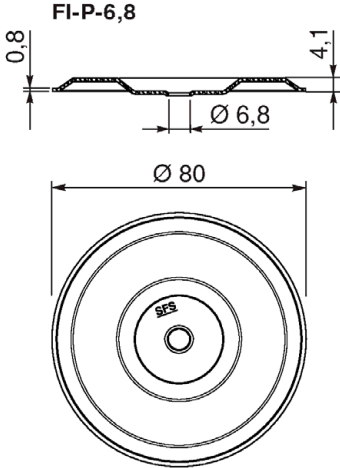
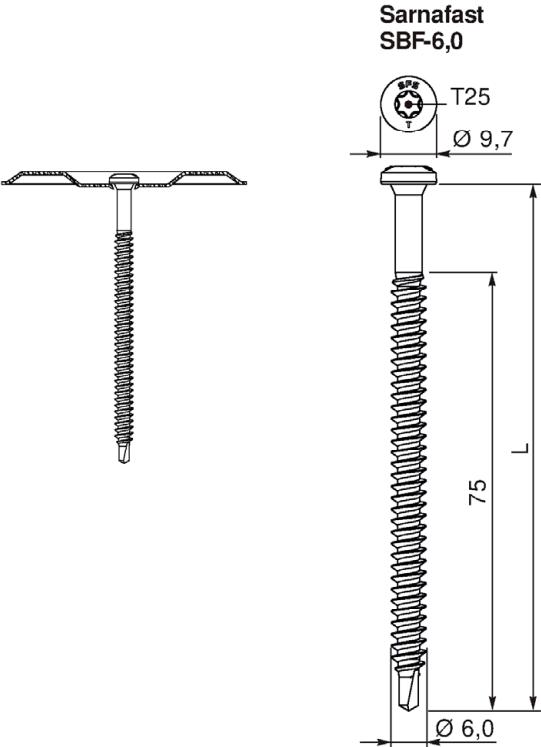
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 42A DT-6,3 / FI-P-6,8		Kombination 42B DT-S-6,3 / FI-P-6,8	
			
			
SFS Flachdach Befestiger			Anhang 42

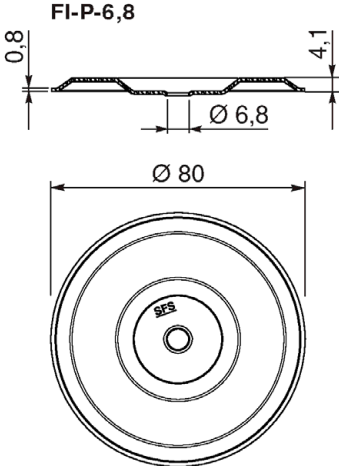
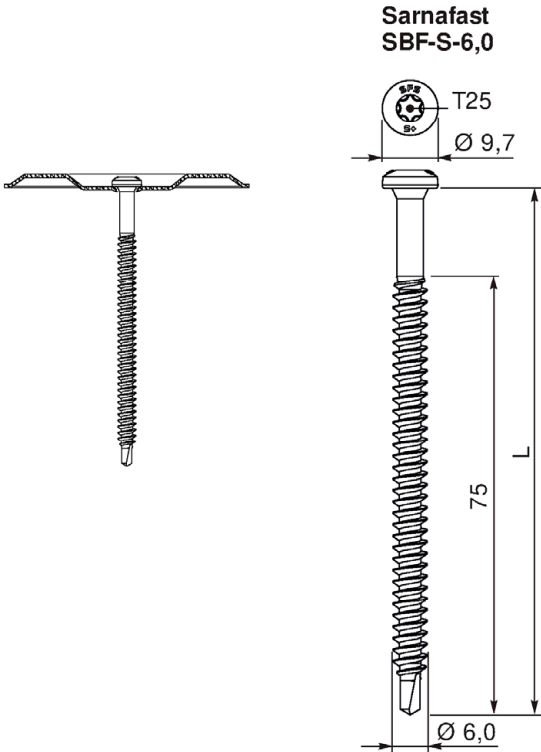
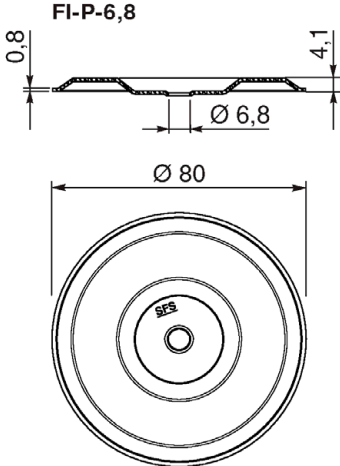
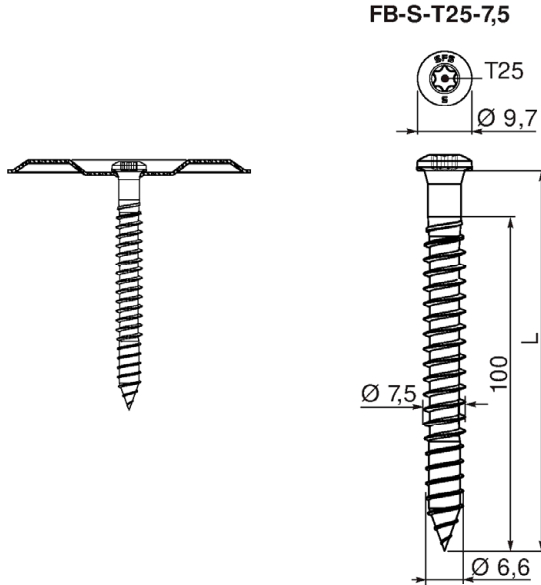
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 43A LBS-T25-8,0 / FI-P-6,8		Kombination 43B LBS-S-T25-8,0 / FI-P-6,8	
FI-P-6,8 		FI-P-6,8 	
LBS-T25-8,0 		LBS-S-T25-8,0 	
SFS Flachdach Befestiger			Anhang 43

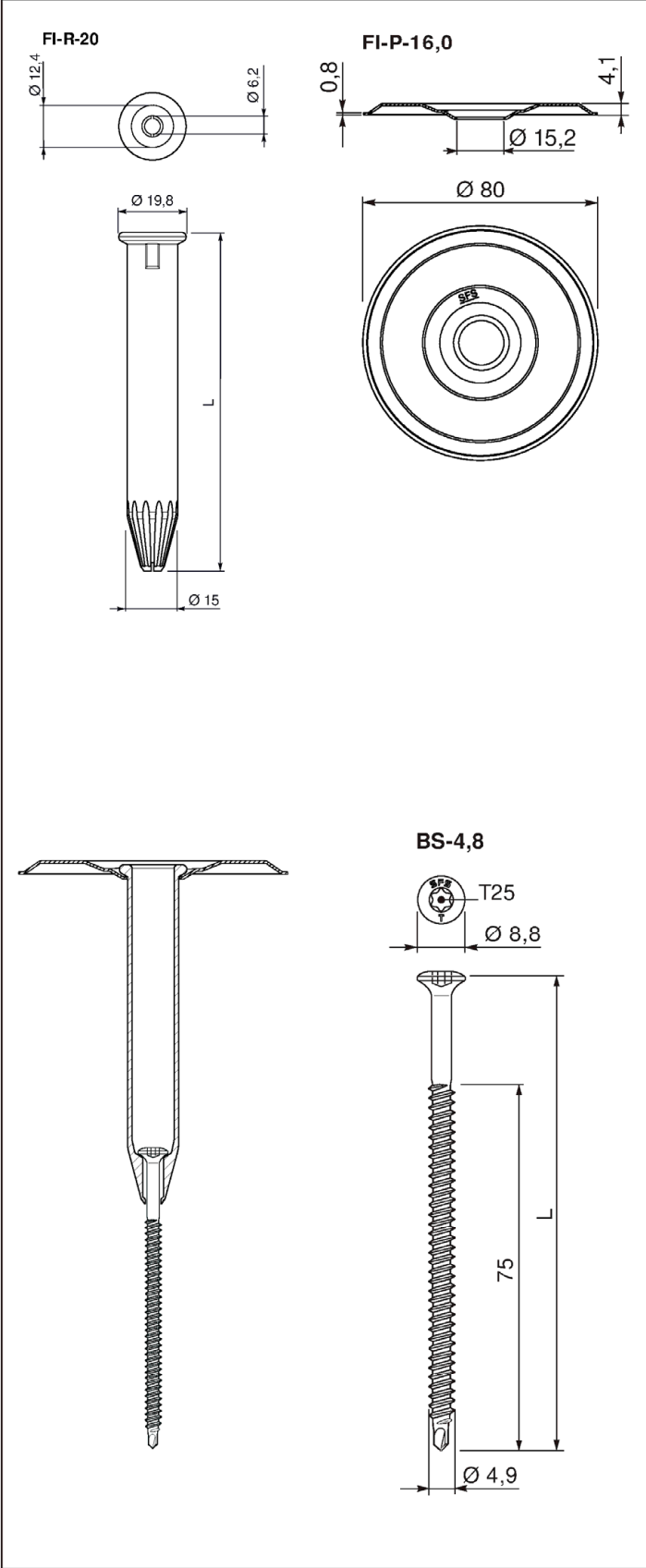
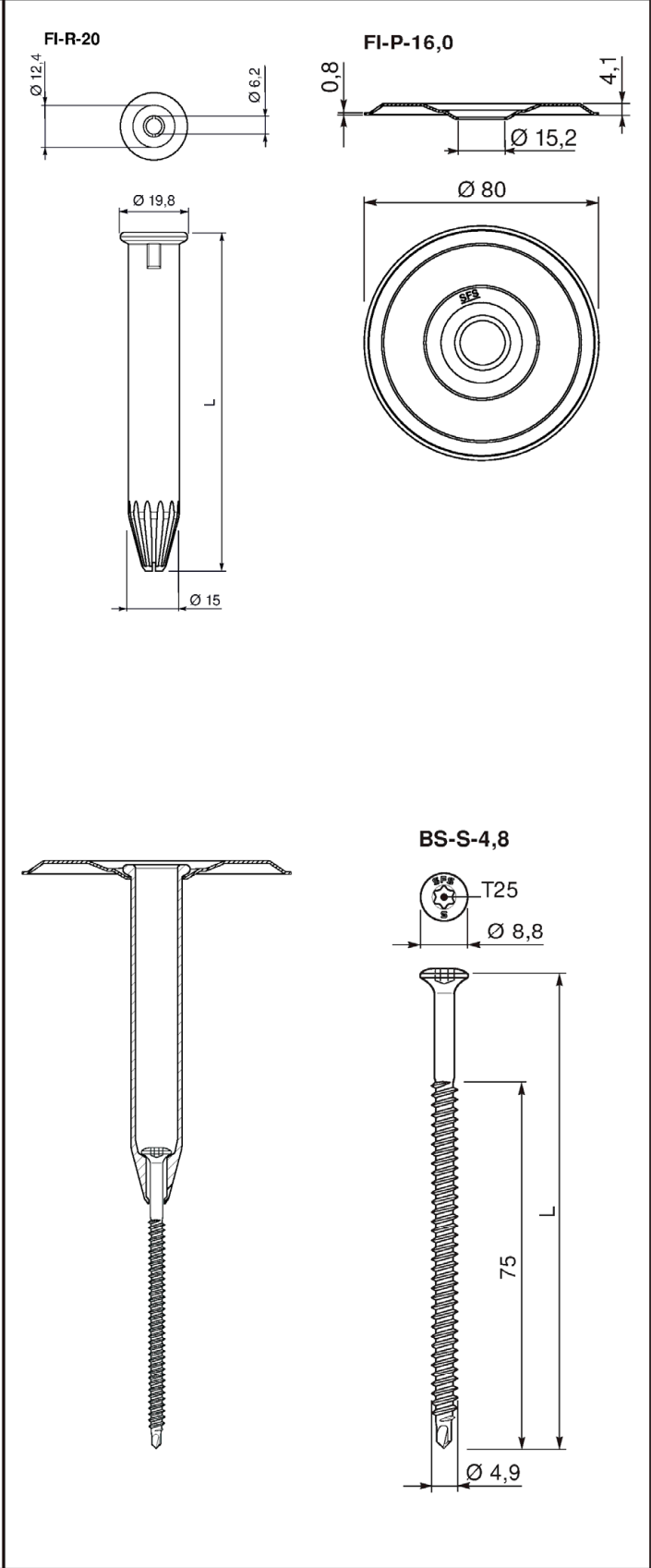
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 44A TS-T25-6,0 / FI-P-6,8	Kombination 44B Sarnafast SBF-6,0 / FI-P-6,8
FI-P-6,8  TS-T25-6,0 	FI-P-6,8  Sarnafast SBF-6,0 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 44

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 45A Sarnafast SBF-S-6,0 / FI-P-6,8 FI-P-6,8  Sarnafast SBF-S-6,0 	Kombination 45B FB-S-T25-7,5 / FI-P-6,8 FI-P-6,8  FB-S-T25-7,5 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 45

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 46A BS-4,8 / FI-P-16,0 / FI-R-20		Kombination 46B BS-S-4,8 / FI-P-16,0 / FI-R-20	
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 46	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 47A TI-T25-6,3 / FI-P-16,0 / FI-R-20		Kombination 47B BS-6,1 / FI-P-16,0 / FI-R-20	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 47	

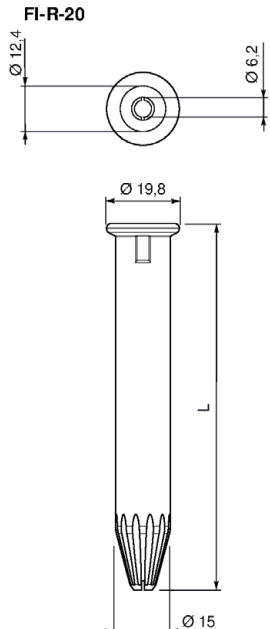
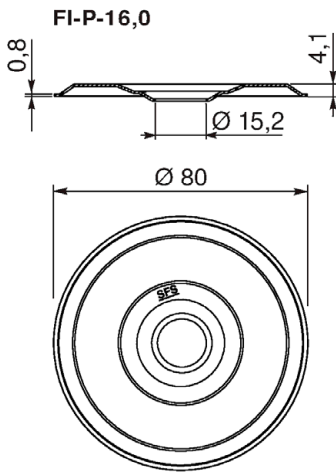
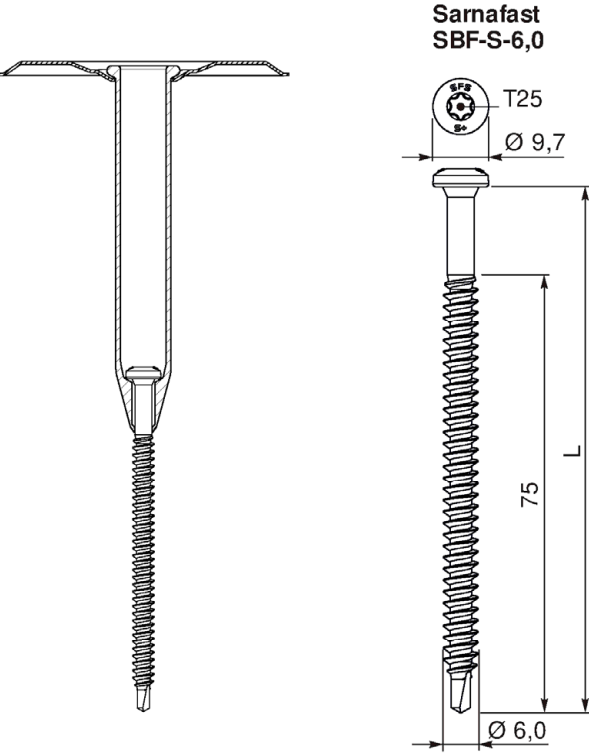
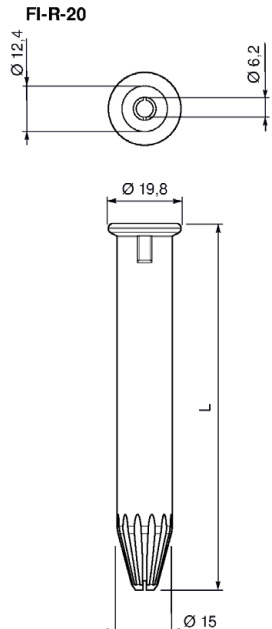
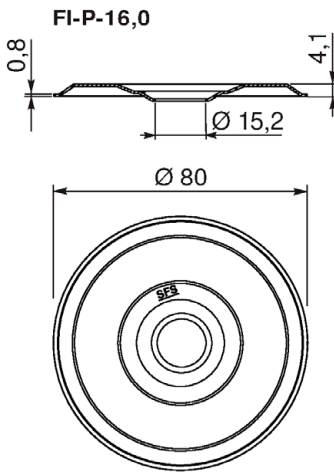
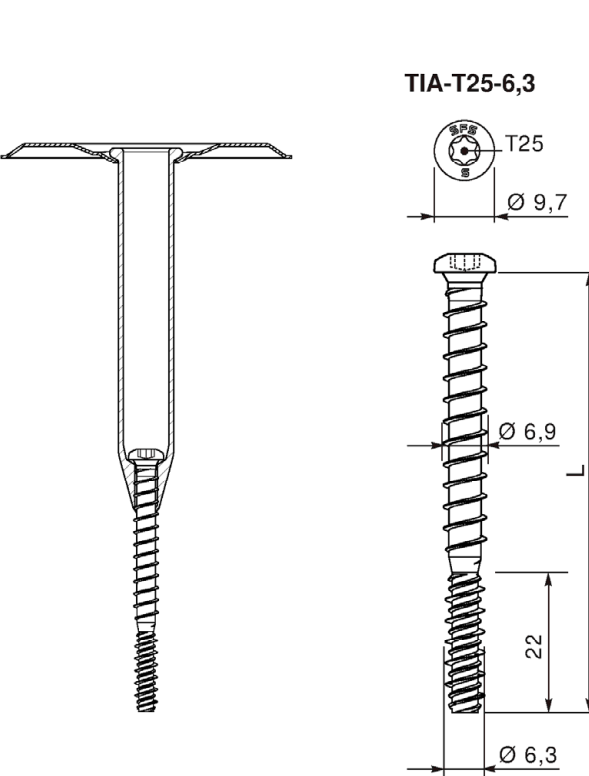
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

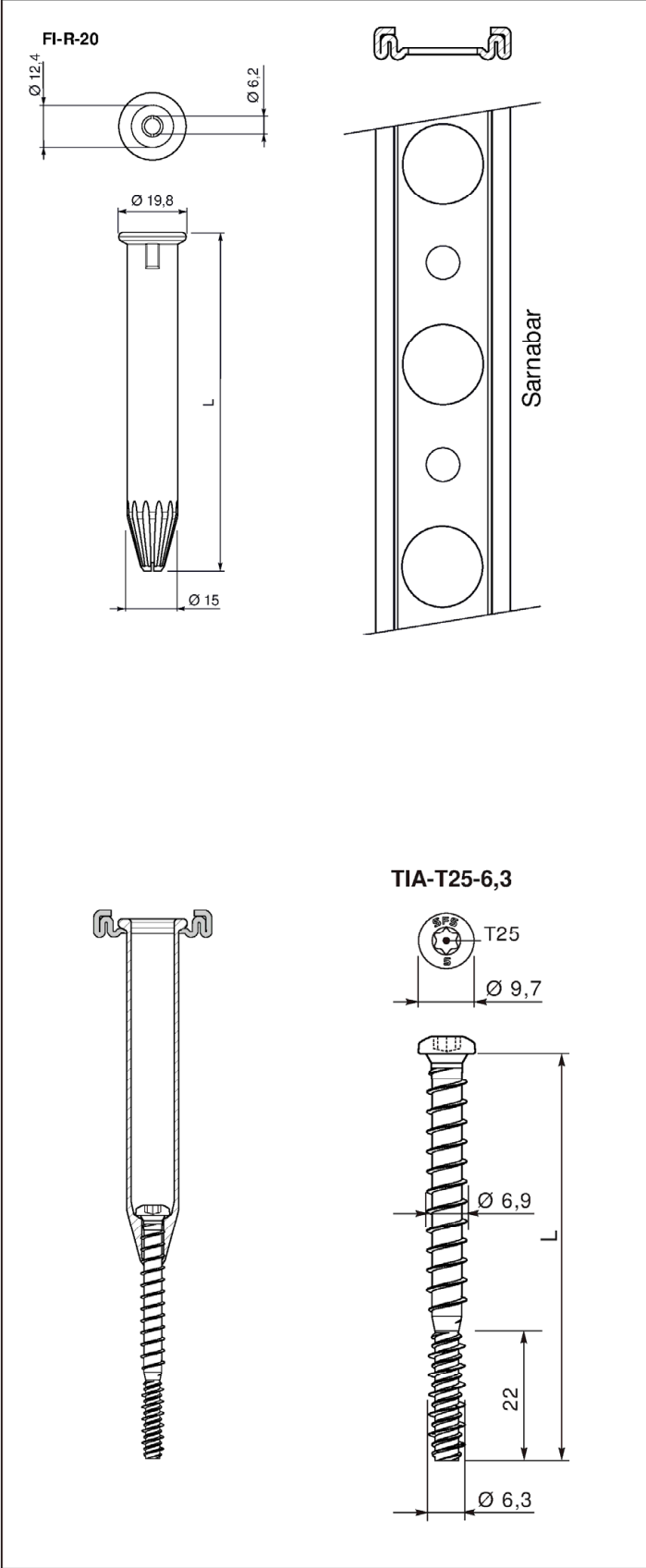
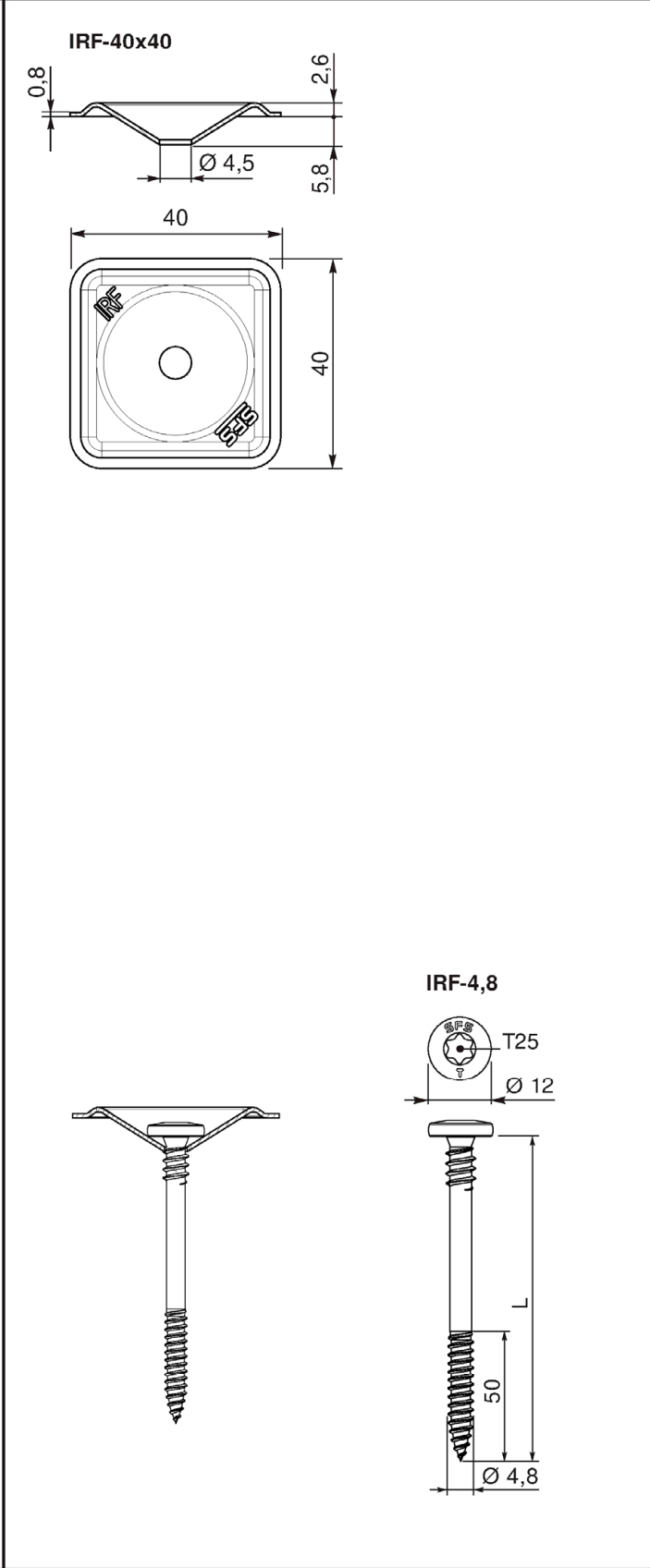
Kombination 48A DT-4,8 / FI-P-16,0 / FI-R-20		Kombination 48B DT-S-4,8 / FI-P-16,0 / FI-R-20	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 48	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

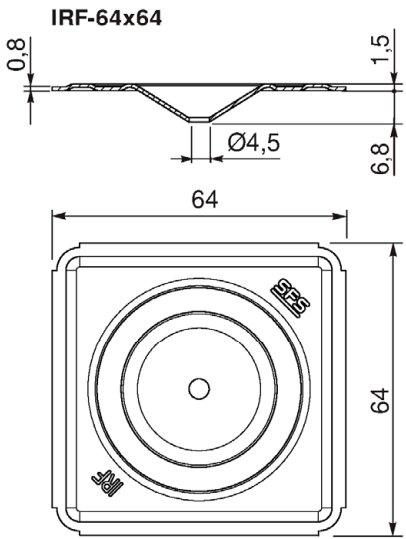
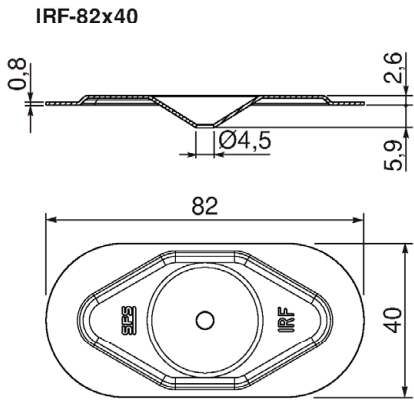
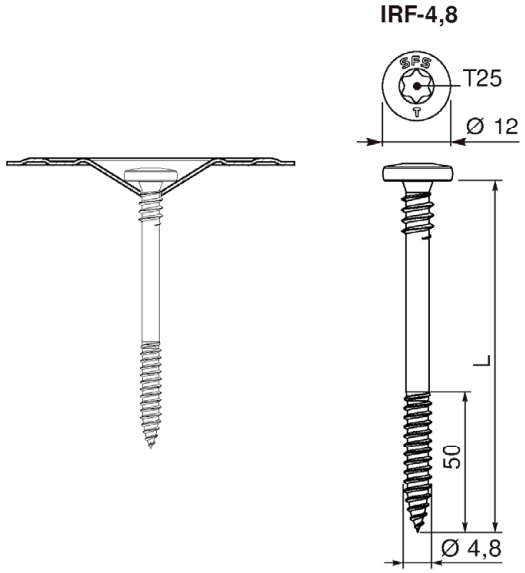
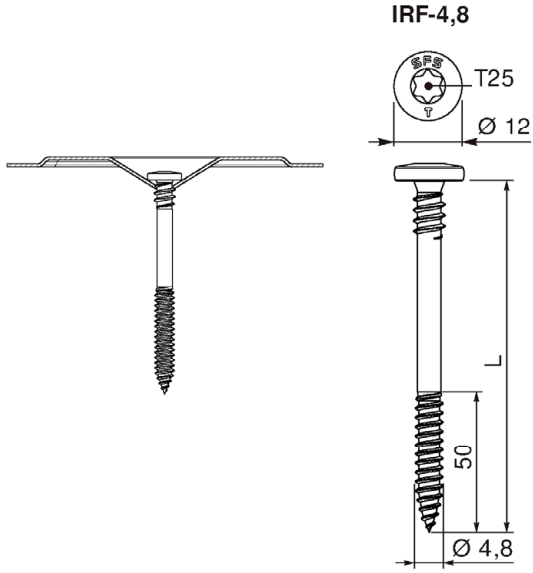
Kombination 49A TS-T25-6,0 / FI-P-16,0 / FI-R-20		Kombination 49B Sarnafast SBF-6,0 / FI-P-16,0 / FI-R-20	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 49	

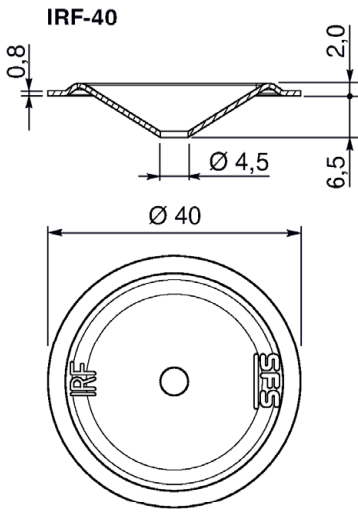
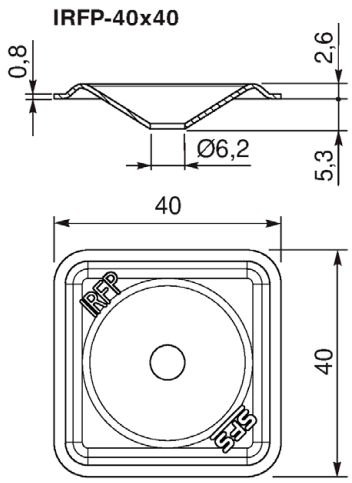
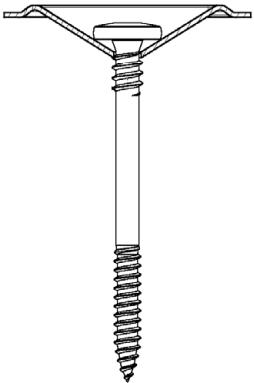
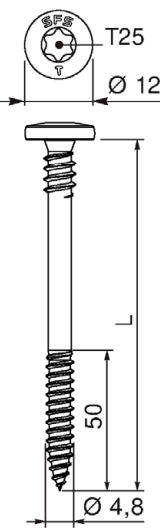
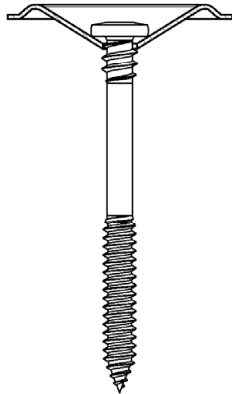
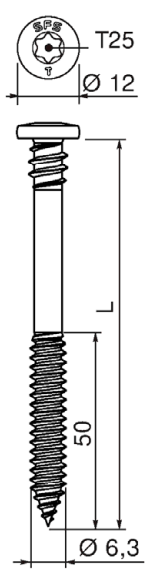
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

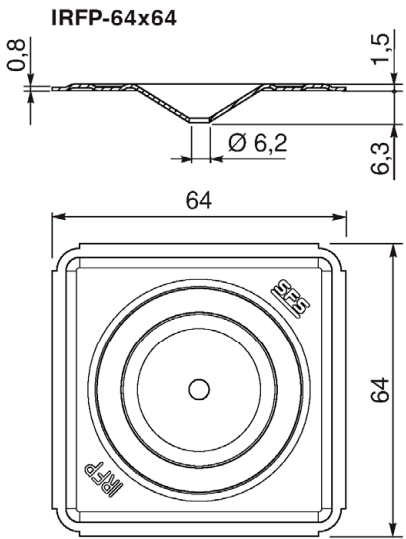
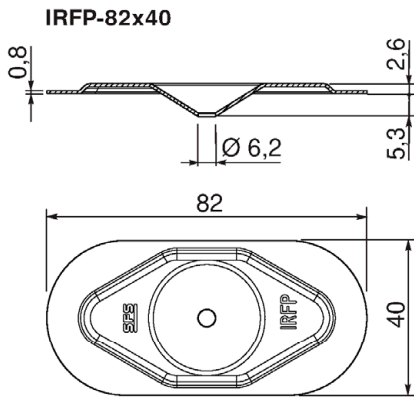
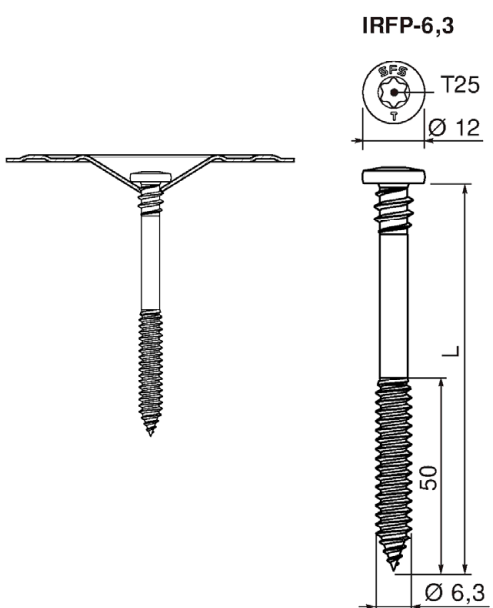
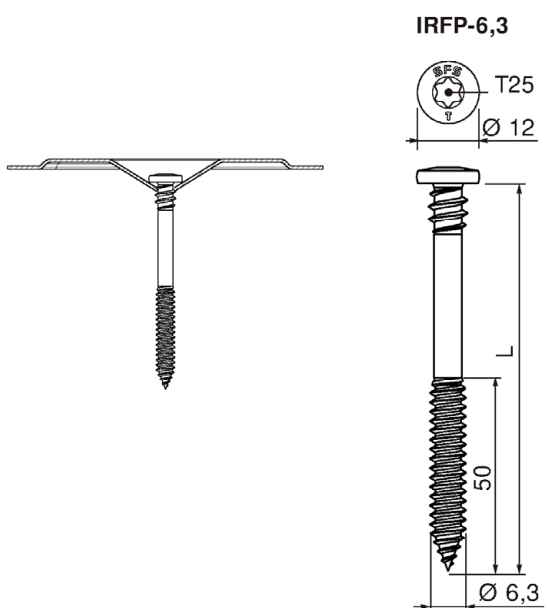
Kombination 50A Sarnafast SBF-S-6,0 / FI-P-16,0 / FI-R-20 FI-R-20  FI-P-16,0   Sarnafast SBF-S-6,0 T25 Ø 9,7 75 L Ø 6,0	Kombination 50B TIA-T25-6,3 / FI-P-16,0 / FI-R-20 FI-R-20  FI-P-16,0   TIA-T25-6,3 T25 Ø 9,7 Ø 6,9 L 22 Ø 6,3
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 50

Kombination 51A TIA-T25-6,3 / FI-R-20 / Sarnabar 	Kombination 51B IRF-4,8 / IRF-40x40 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 51

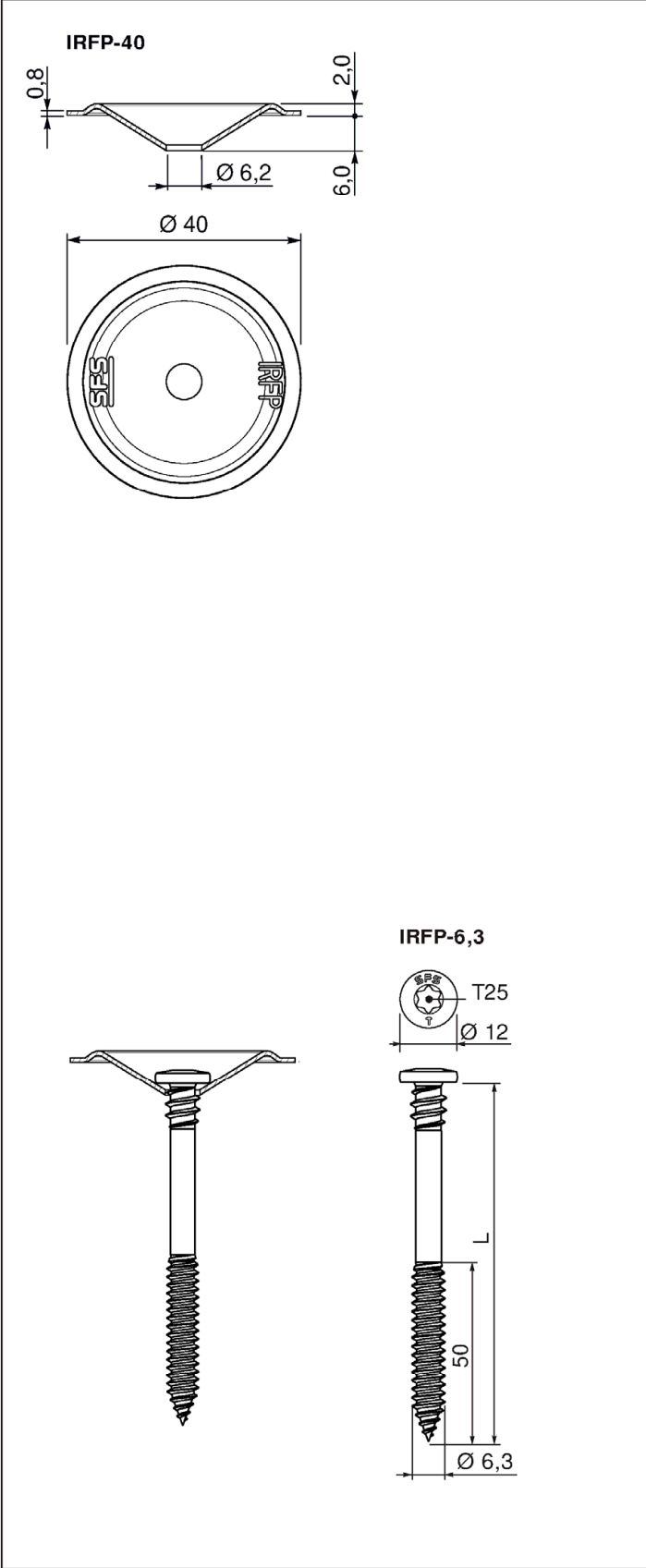
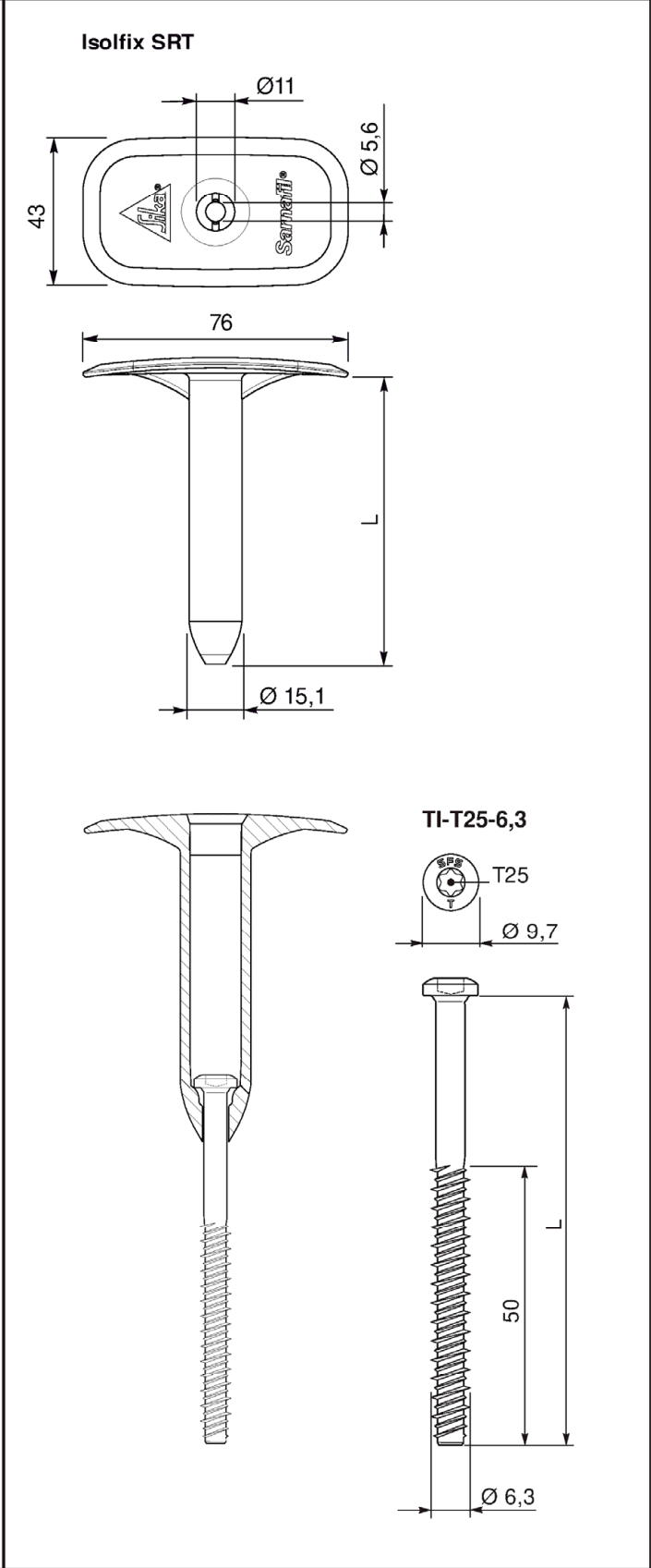
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 52A IRF-4,8 / IRF-64x64		Kombination 52B IRF-4,8 / IRF-82x40	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 52	

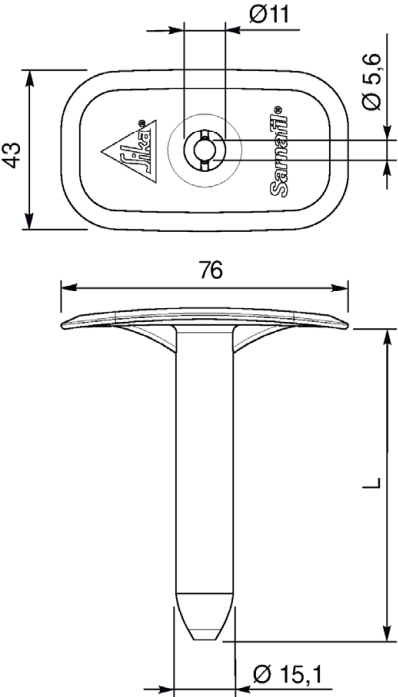
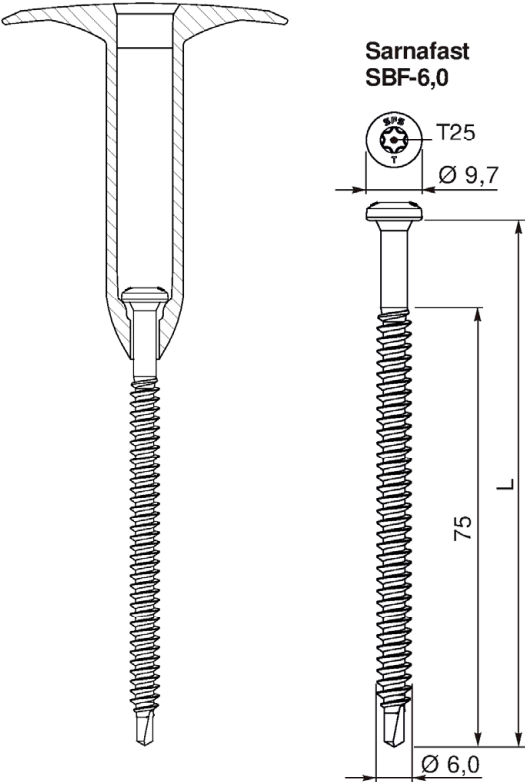
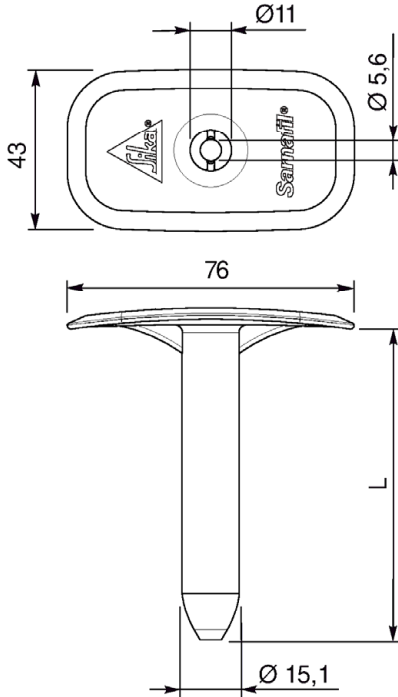
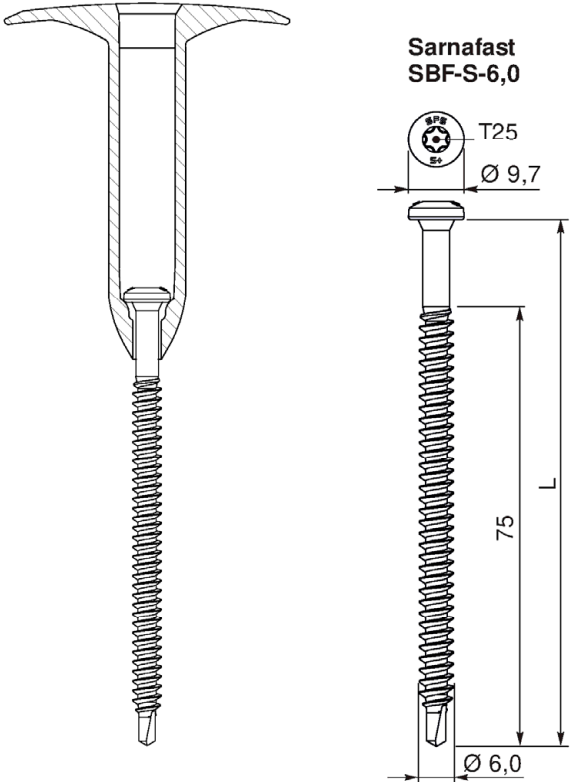
Kombination 53A IRF-4,8 / IRF-40		Kombination 53B IRFP-6,3 / IRFP-40x40	
			
 		 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 53	

Kombination 54A IRFP-6,3 / IRFP-64x64		Kombination 54B IRFP-6,3 / IRFP-82x40	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 54	

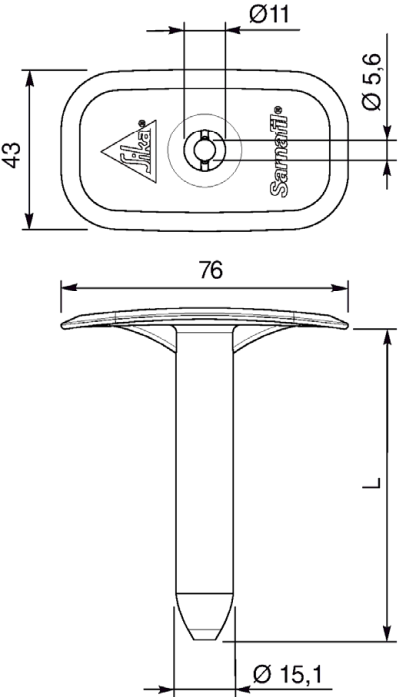
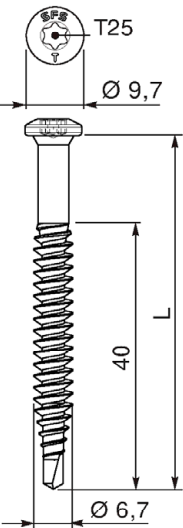
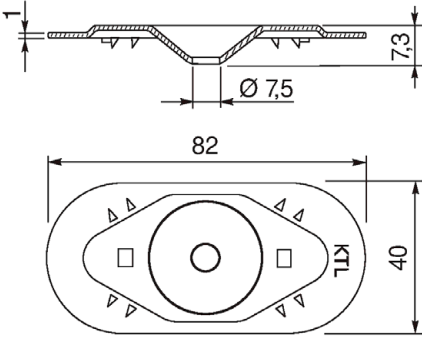
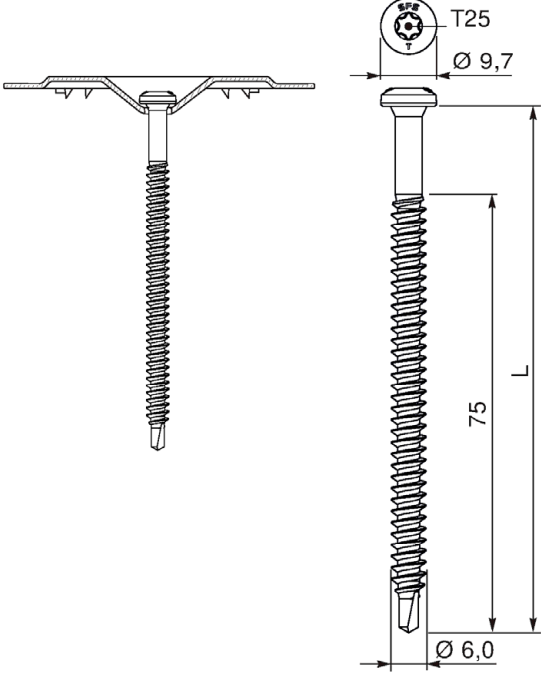
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 55A IRFP-6,3 / IRFP-40  The drawings show the IRFP-40 fastener in cross-section and top view. The cross-section shows a base plate with a central hole of diameter 6.2 mm and a total width of 6.0 mm. The top view shows a circular base plate with a diameter of 40 mm and the SFS and IRFP logos. The IRFP-6,3 fastener is shown in a side view and a top view. The side view shows a base plate with a diameter of 12 mm and a total length of L. The top view shows a circular base plate with a diameter of 12 mm and the SFS and IRFP logos.	Kombination 55B TI-T25-6,3 / Isolfix SRT  The drawings show the Isolfix SRT fastener in a top view and a side view. The top view shows a rectangular base plate with a width of 43 mm and a central hole of diameter 11 mm. The side view shows a base plate with a width of 76 mm and a total length of L. The TI-T25-6,3 fastener is shown in a side view and a top view. The side view shows a base plate with a diameter of 9.7 mm and a total length of L. The top view shows a circular base plate with a diameter of 9.7 mm and the SFS and TI-T25 logos.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 55

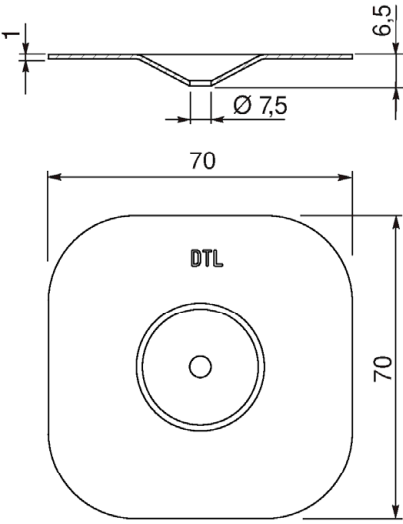
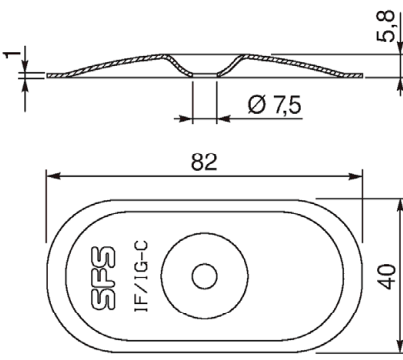
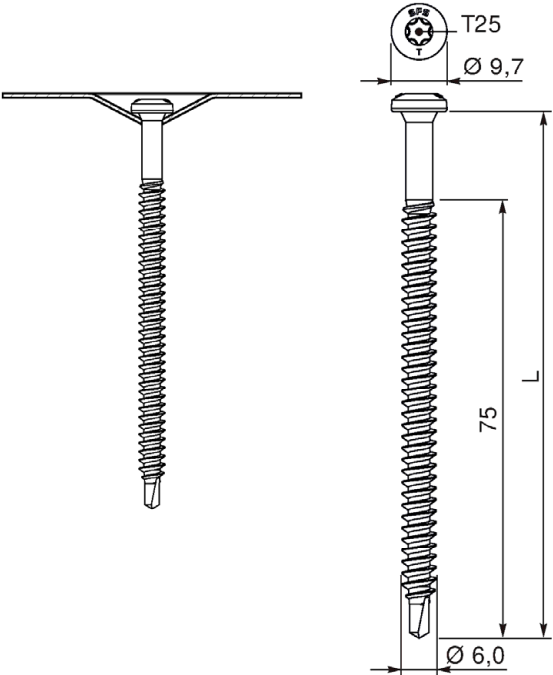
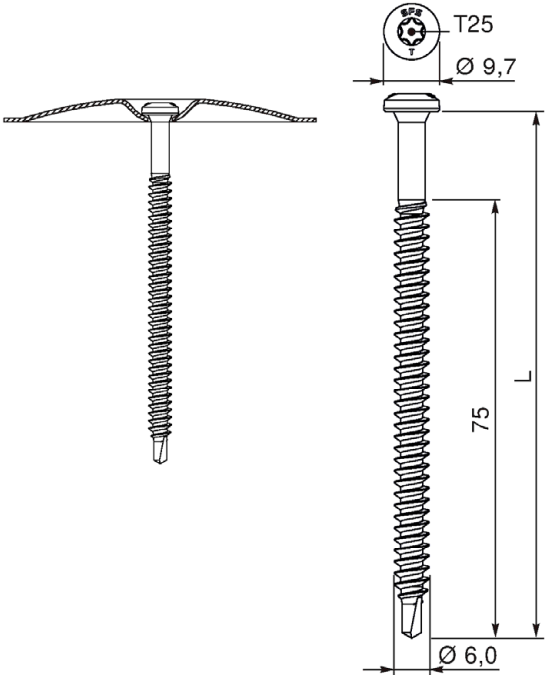
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 56A Sarnafast SBF-6,0 / Isolfix SRT		Kombination 56B Sarnafast SBF-S-6,0 / Isolfix SRT	
Isolfix SRT  Sarnafast SBF-6,0 		Isolfix SRT  Sarnafast SBF-S-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 56	

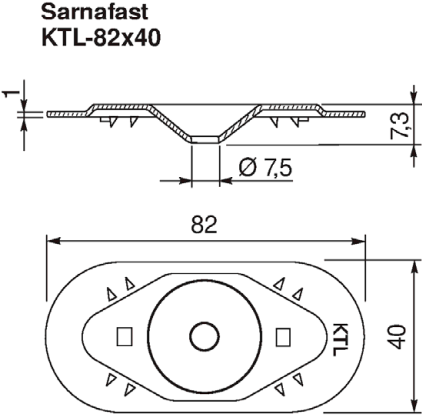
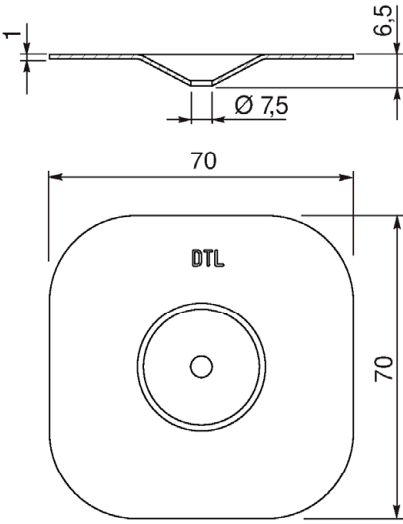
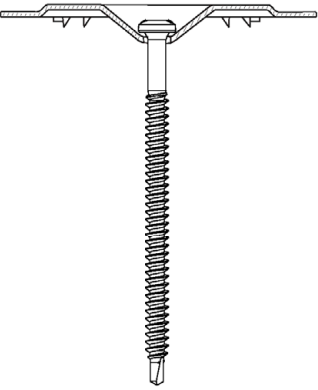
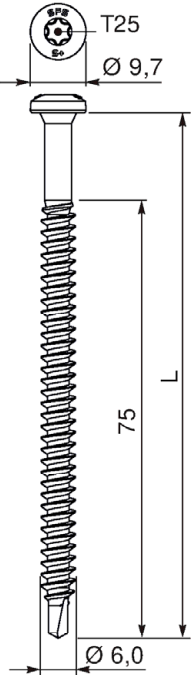
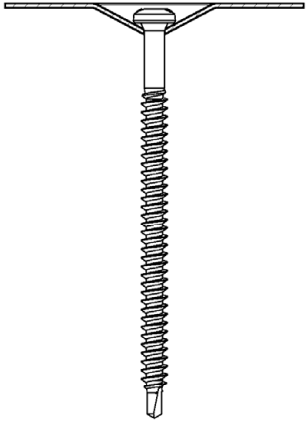
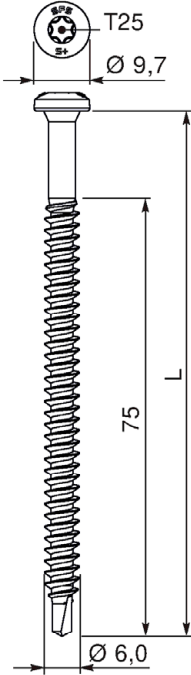
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

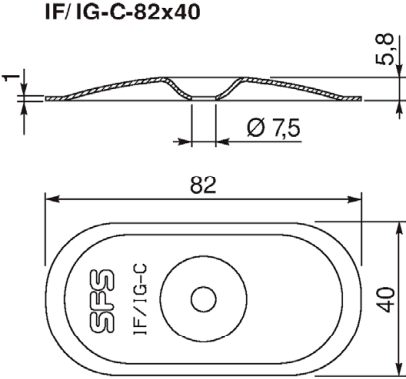
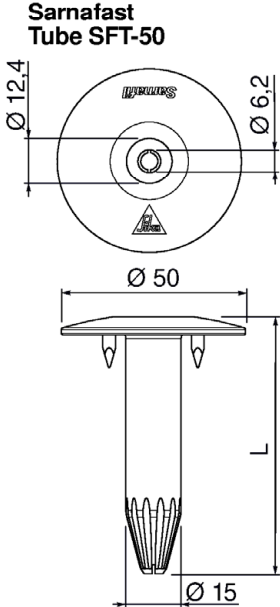
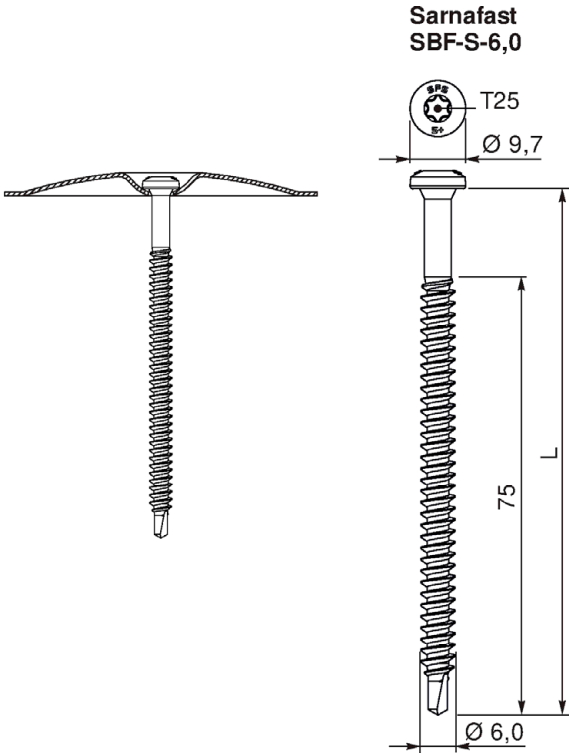
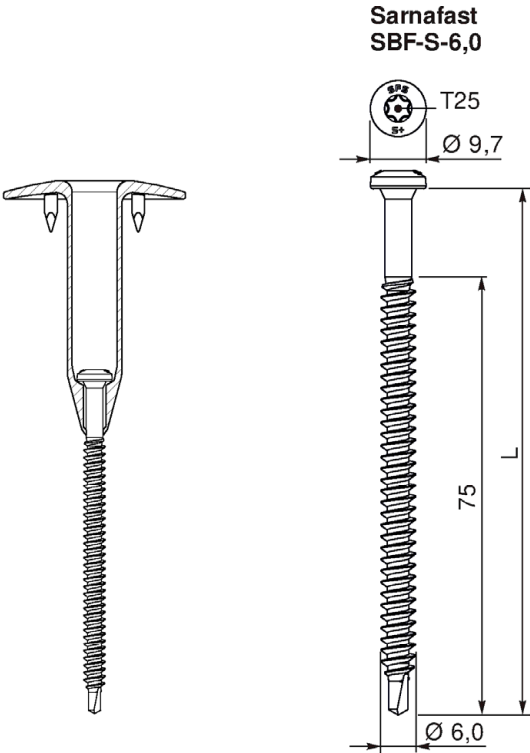
Kombination 57A BS-6,7 / Isolfix SRT		Kombination 57B Sarnafast SBF-6,0 / Sarnafast KTL-82x40	
Isolfix SRT  BS-6,7 		Sarnafast KTL-82x40  Sarnafast SBF-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 57	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

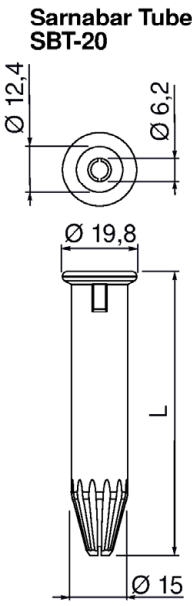
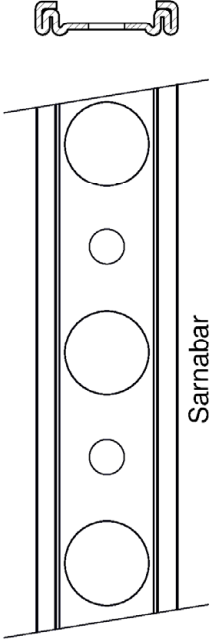
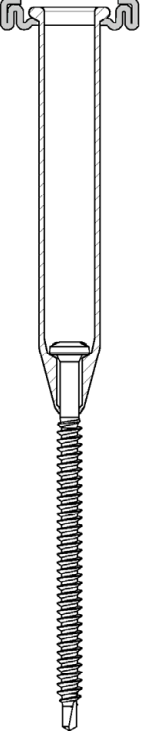
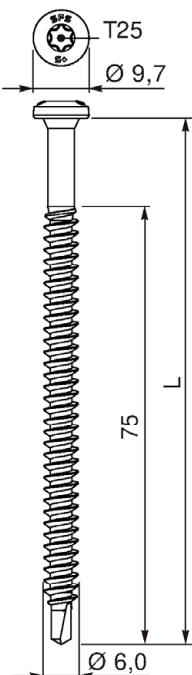
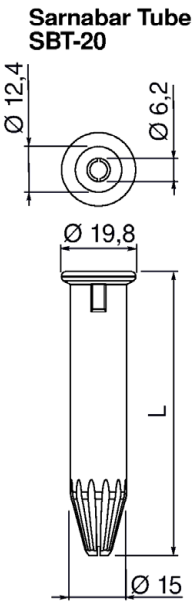
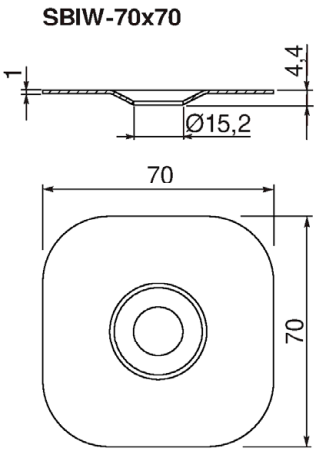
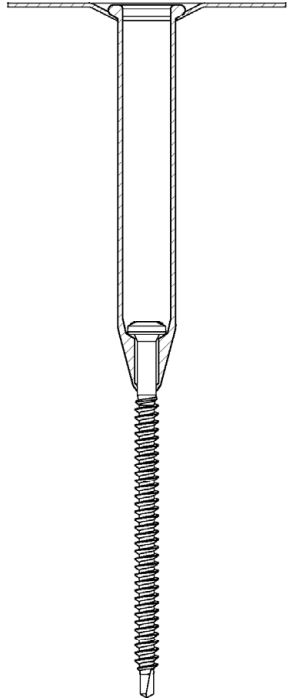
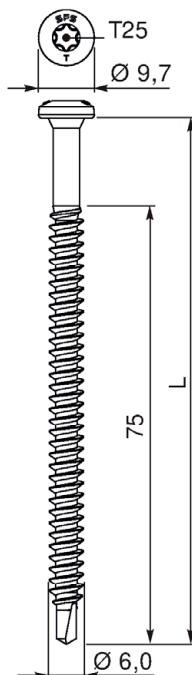
Kombination 58A Sarnafast SBF-6,0 / Sarnafast DTL-70x70		Kombination 58B Sarnafast SBF-6,0 / IF/IG-C-82x40	
Sarnafast DTL-70x70 		IF/IG-C-82x40 	
Sarnafast SBF-6,0 		Sarnafast SBF-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 58	

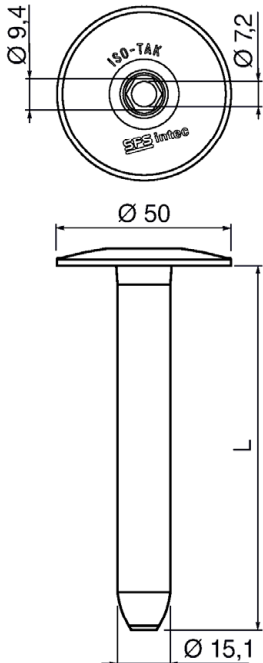
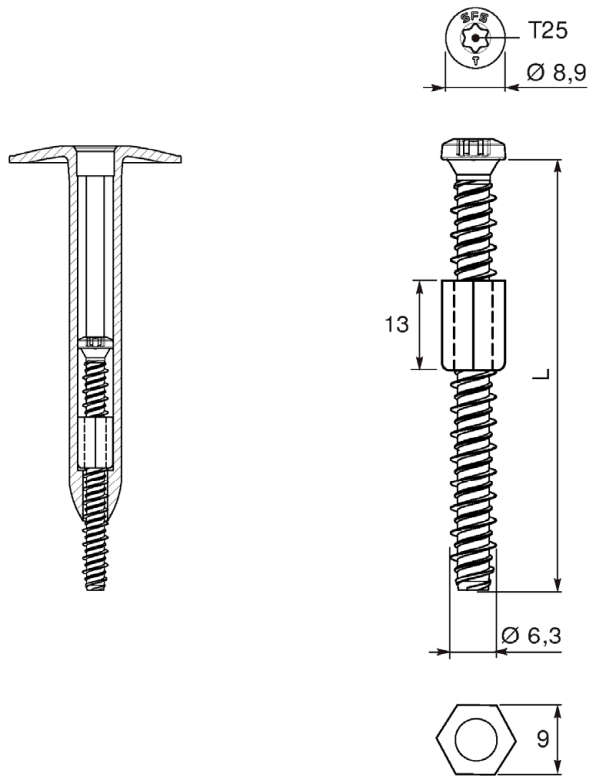
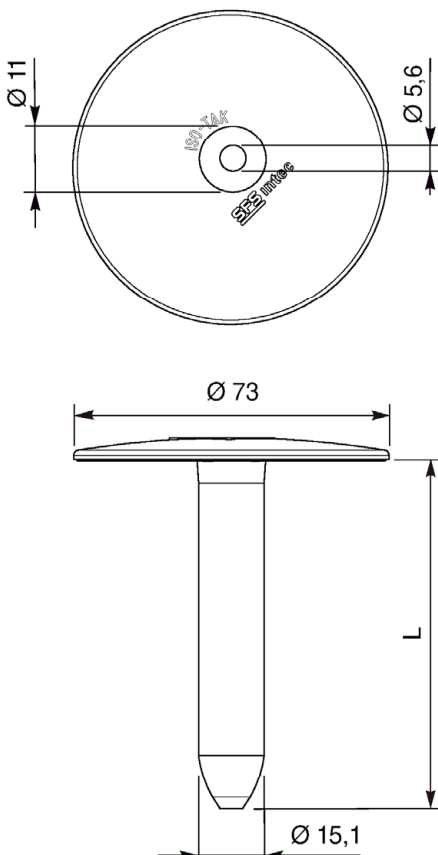
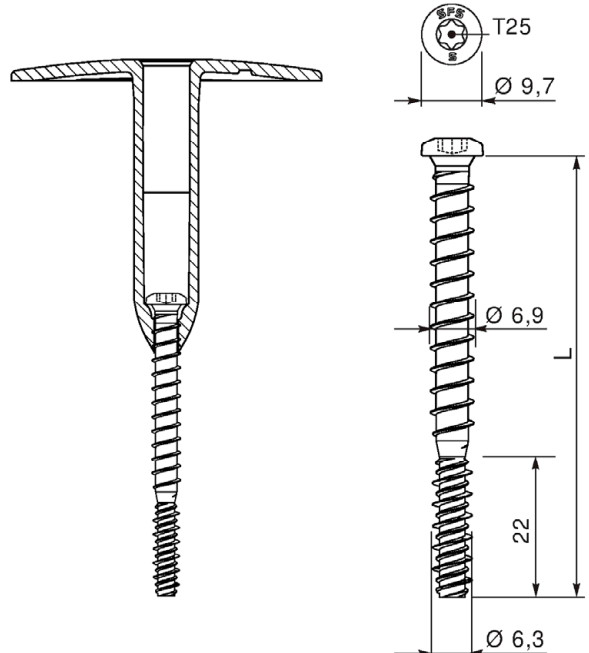
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 59A Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnafast KTL-82x40		Kombination 59B Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnafast DTL-70x70	
Sarnafast KTL-82x40 		Sarnafast DTL-70x70 	
 Sarnafast SBF-S-6,0 		 Sarnafast SBF-S-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 59	

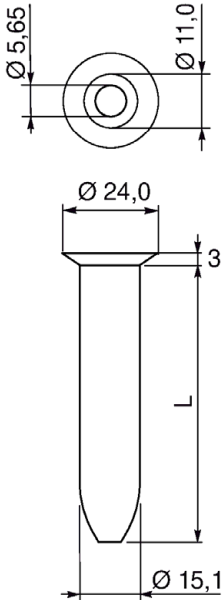
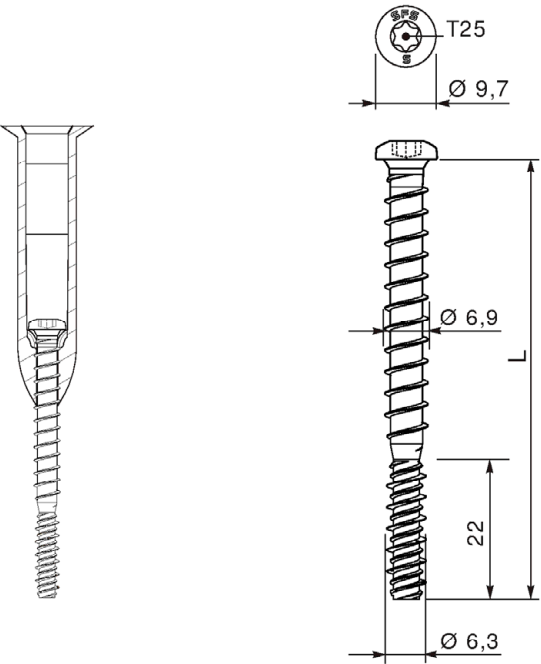
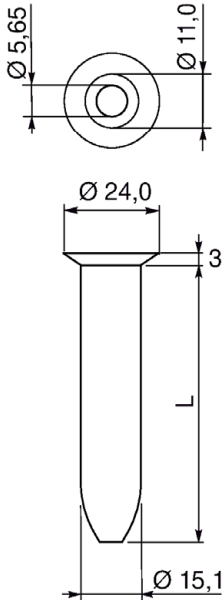
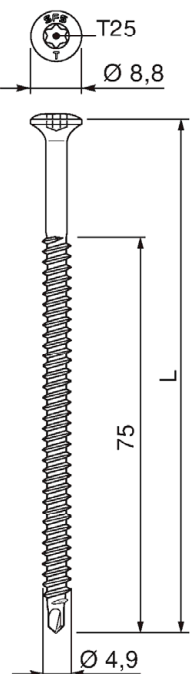
Kombination 60A Sarnafast SBF-S-6,0 / IF/IG-C-82x40		Kombination 60B Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnafast Tube SFT-50	
IF/IG-C-82x40 		Sarnafast Tube SFT-50 	
Sarnafast SBF-S-6,0 		Sarnafast SBF-S-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 60	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

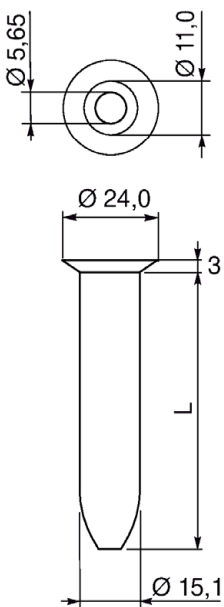
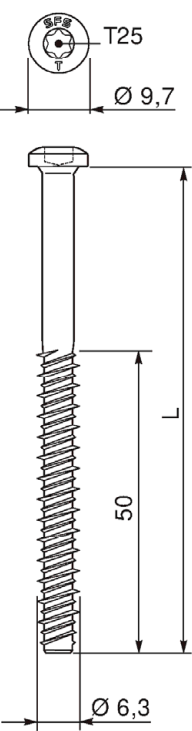
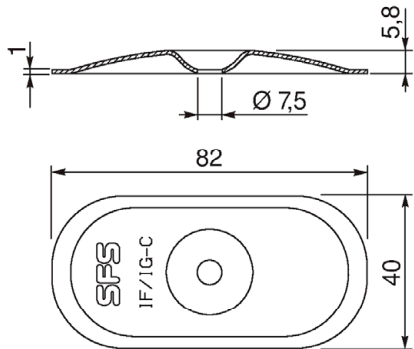
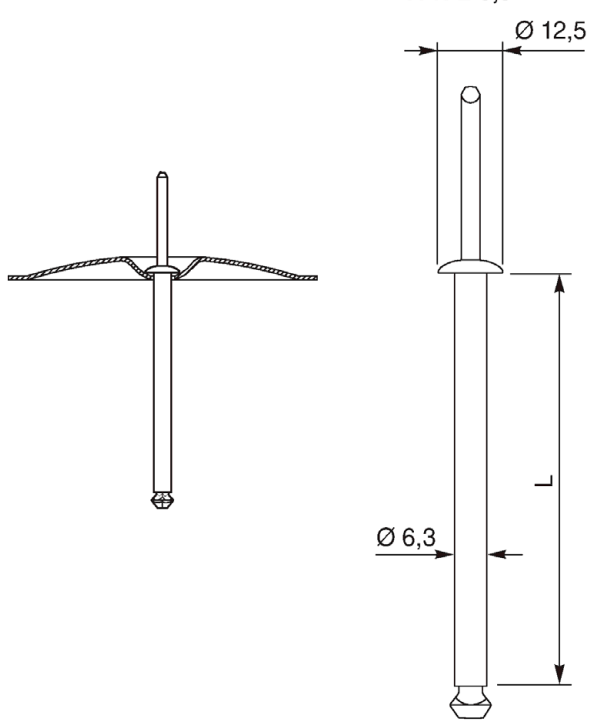
Kombination 61A Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar		Kombination 61B Sarnafast SBF-6,0 / SBIW-70x70 / Sarnabar Tube SBT-20	
Sarnabar Tube SBT-20   Sarnabar  Sarnafast SBF-S-6,0 		Sarnabar Tube SBT-20   SBIW-70x70  Sarnafast SBF-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 61	

Kombination 62A TIF-N-6,3 / RH50 RH50  TIF-N-6,3  SFS Flachdach Befestiger	Kombination 62B TIA-T25-6,3 / R75 R75  TIA-T25-6,3  Anhang 62
---	--

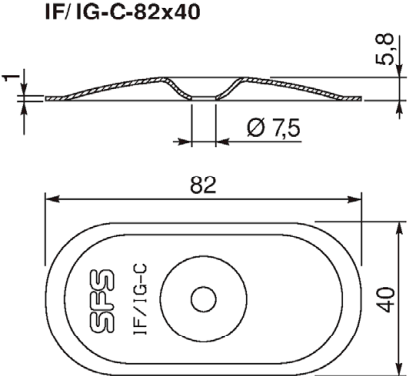
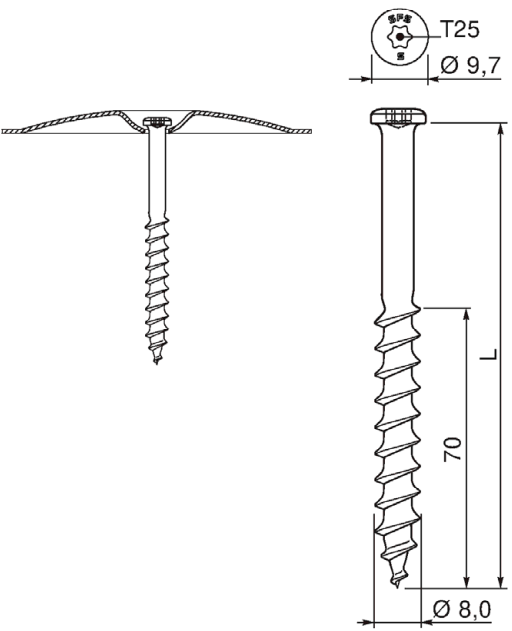
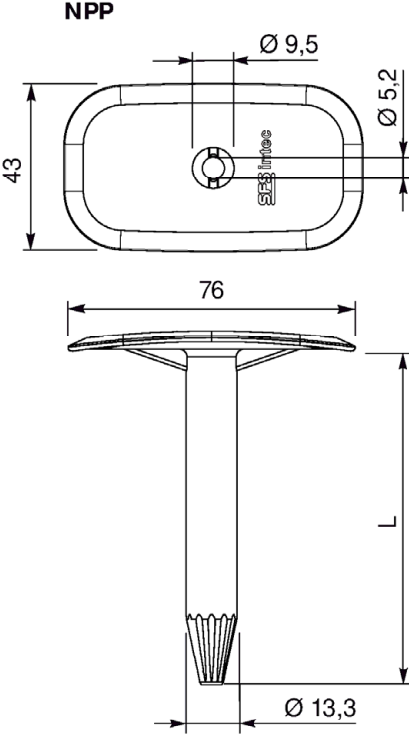
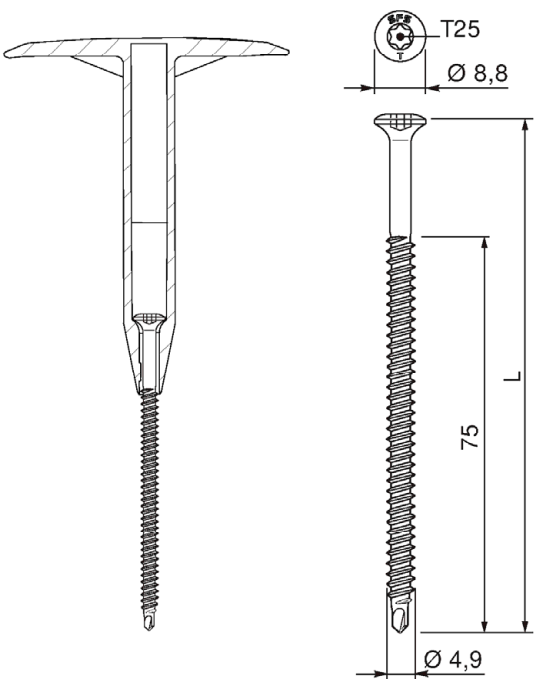
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 63A TIA-T25-6,3 / ST-25		Kombination 63B BS-4,8 / ST-25	
ST-25  TIA-T25-6,3 		ST-25  BS-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 63	

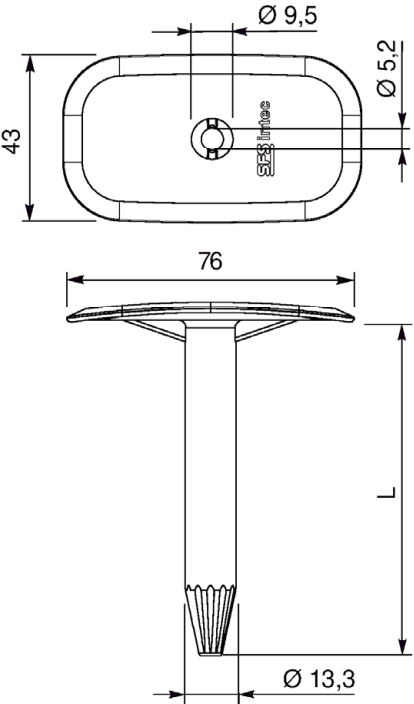
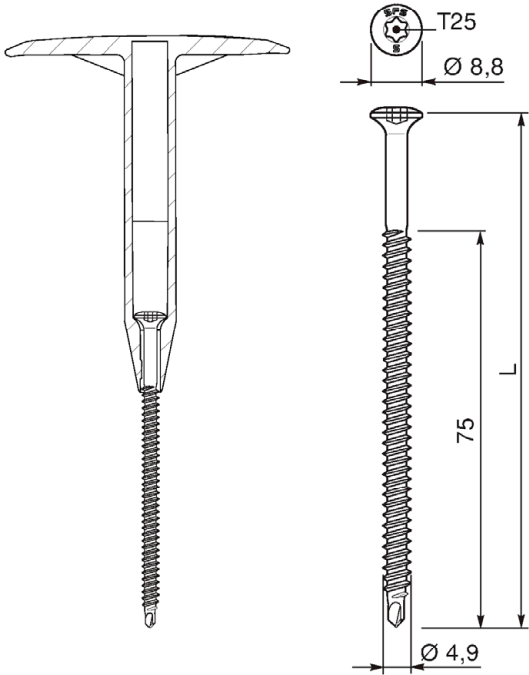
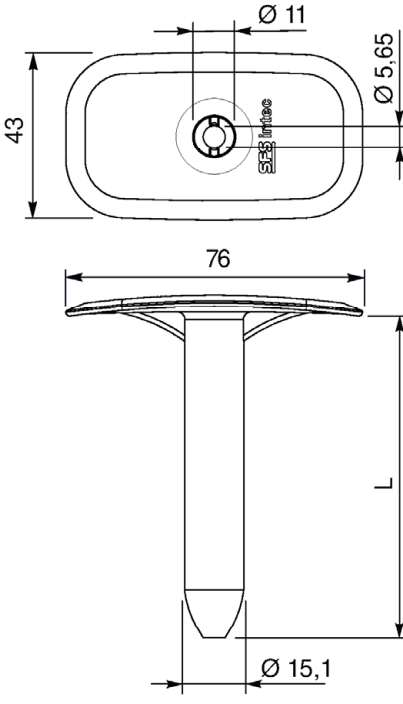
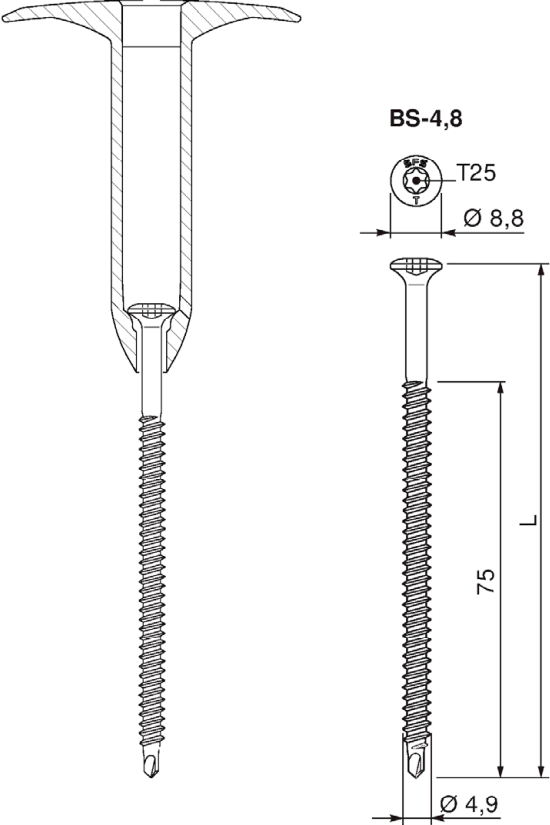
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 64A TI-T25-6,3 / ST-25 ST-25  TI-T25-6,3  SFS Flachdach Befestiger	Kombination 64B TPR-L-6,3 / IF/IG-C-82x40 IF/IG-C-82x40  TPR-L-6,3  Anhang 64
---	---

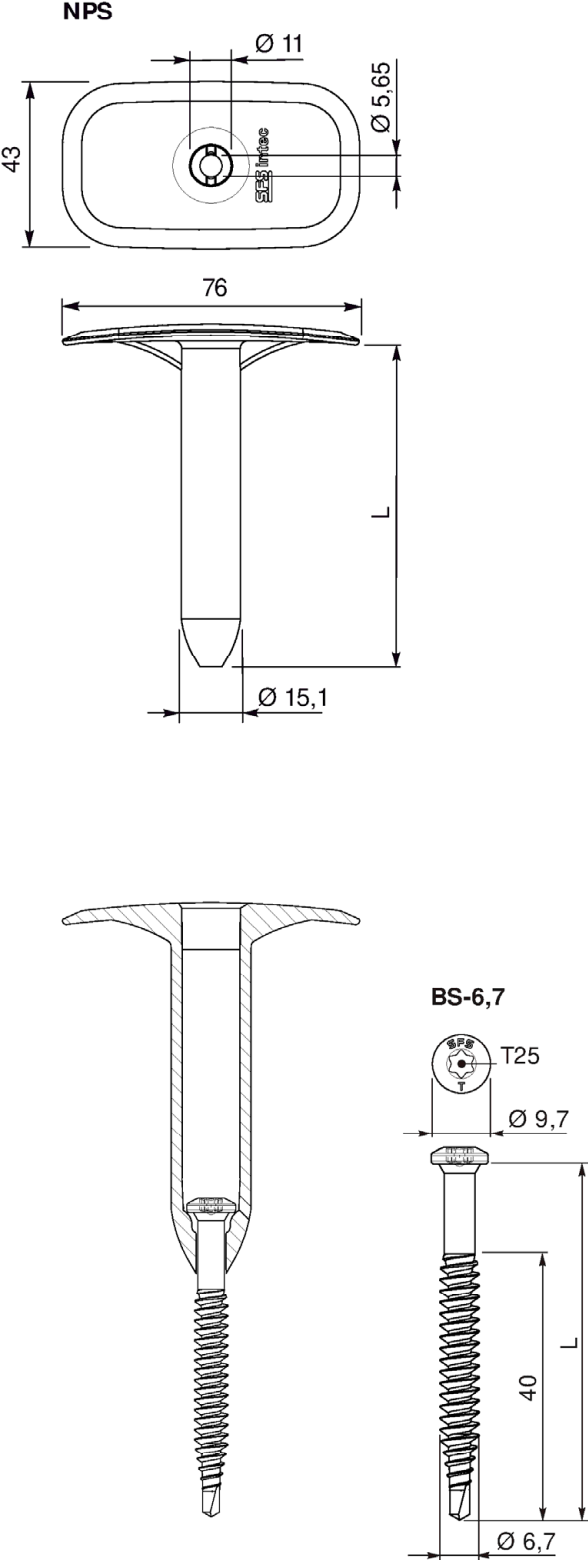
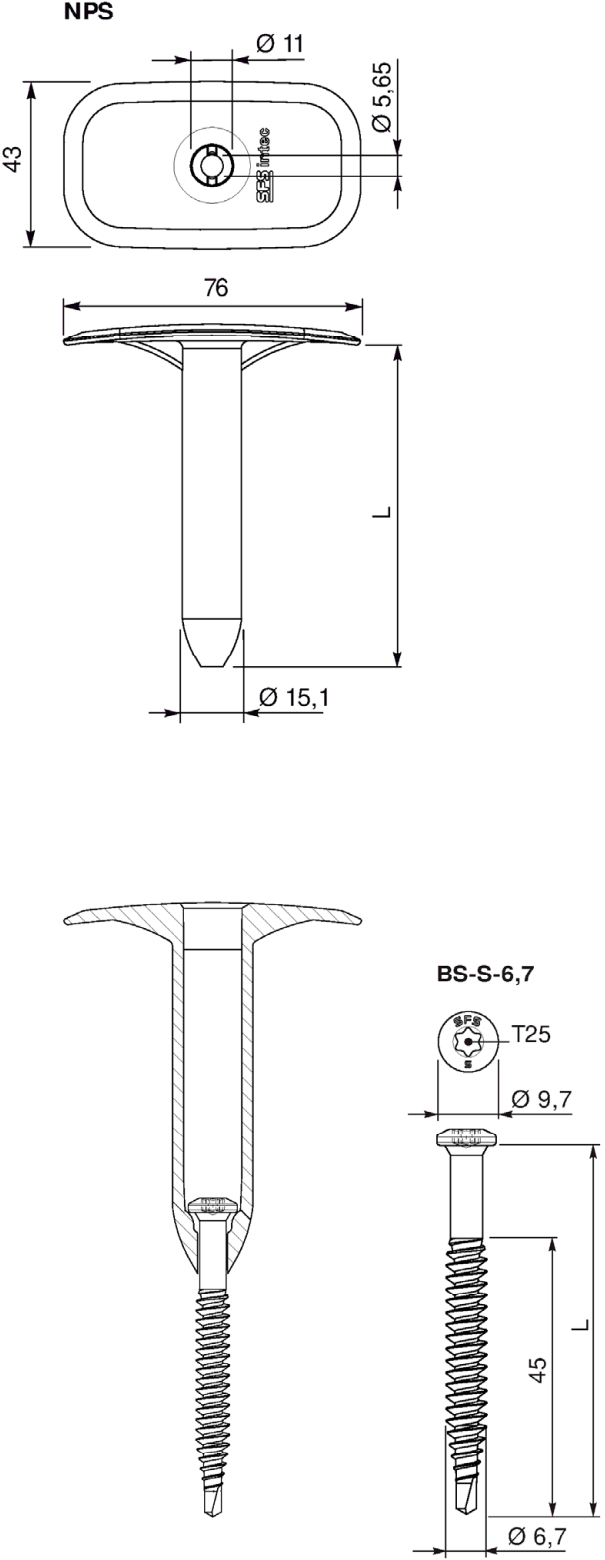
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 65A LBS-S-T25-8,0 / IF/IG-C-82x40 IF/IG-C-82x40  LBS-S-T25-8,0 	Kombination 65B BS-4,8 / NPP NPP  BS-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 65

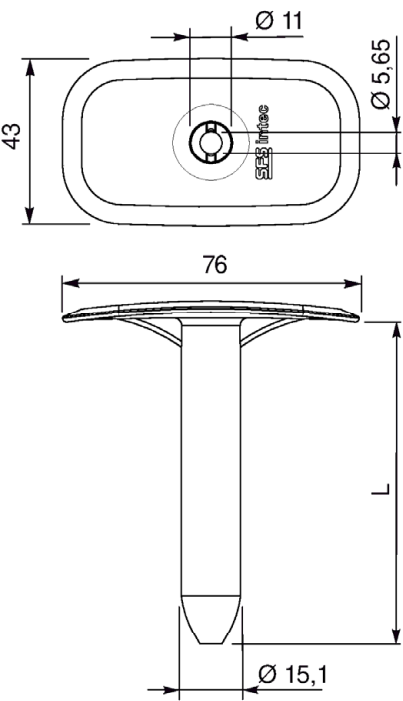
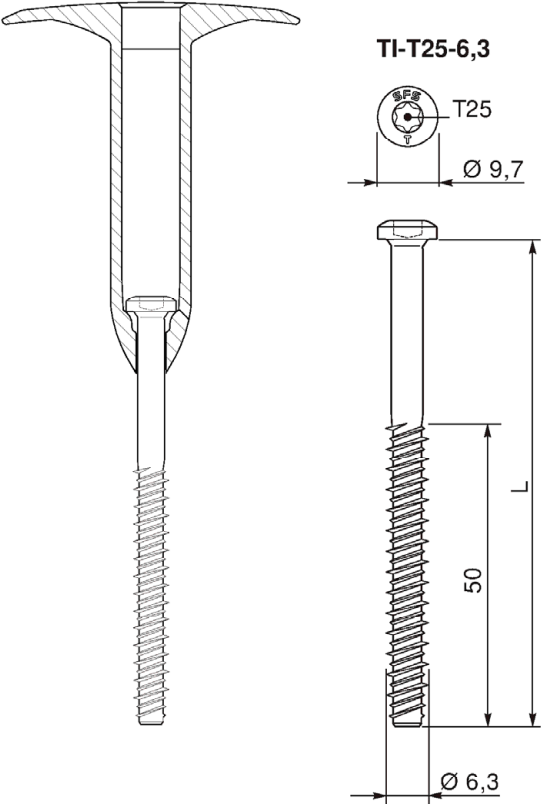
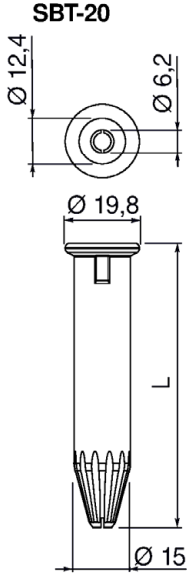
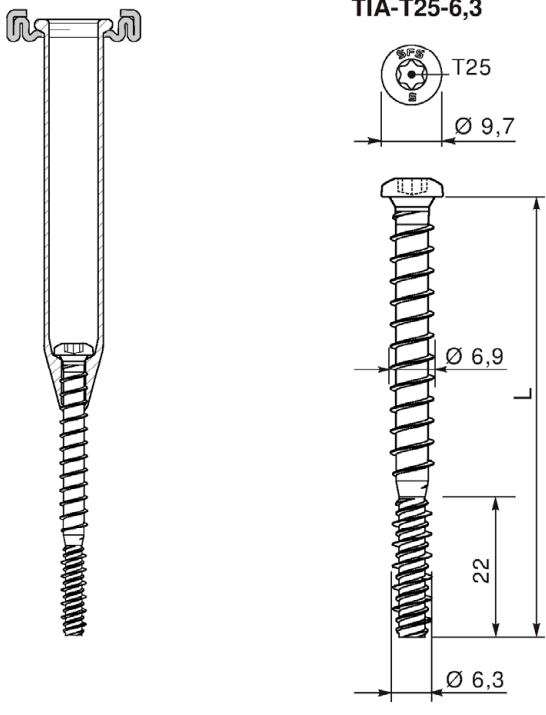
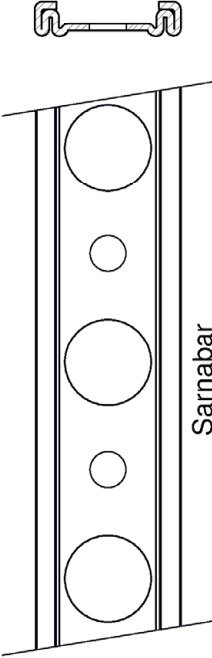
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 66A BS-S-4,8 / NPP		Kombination 66B BS-4,8 / NPS	
NPP  BS-S-4,8 		NPS  BS-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 66	

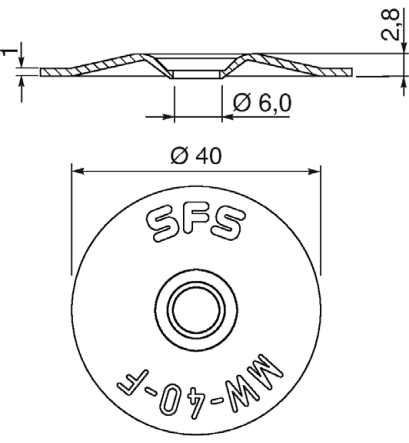
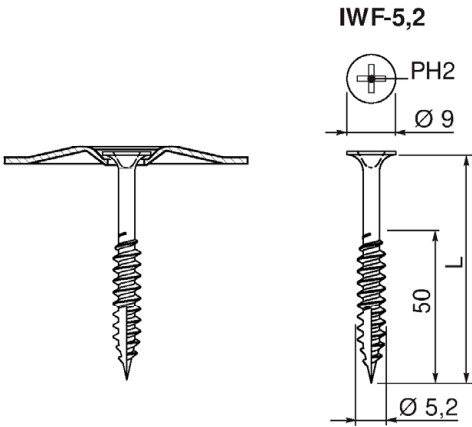
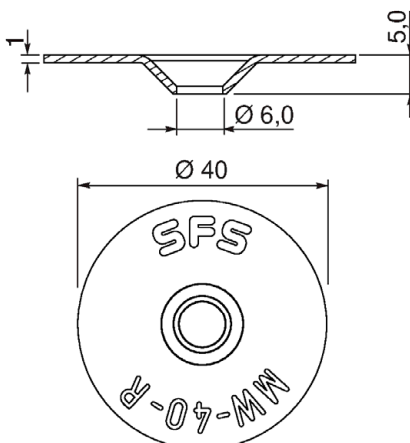
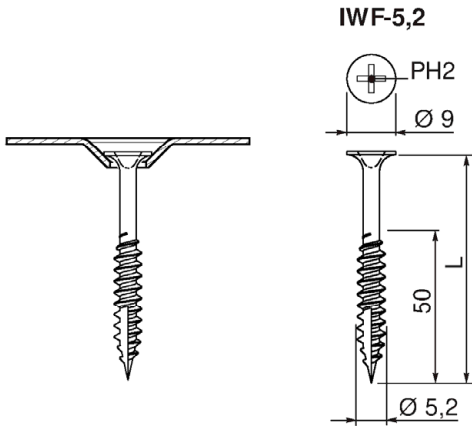
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 67A BS-6,7 / NPS		Kombination 67B BS-S-6,7 / NPS	
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 67	

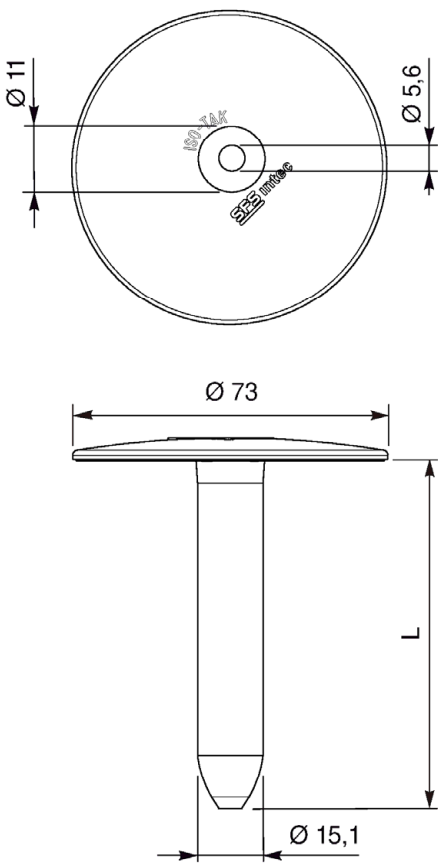
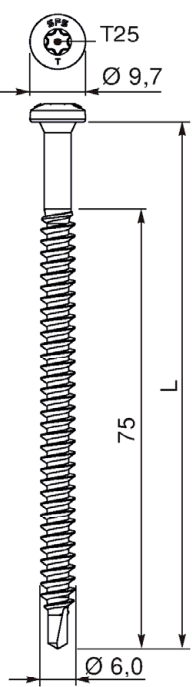
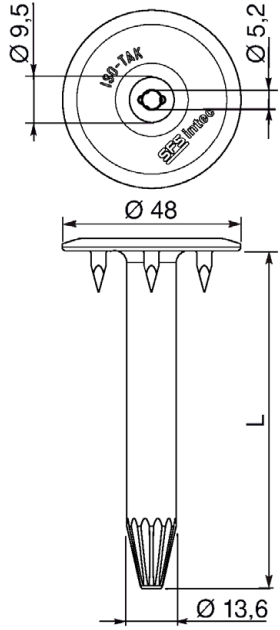
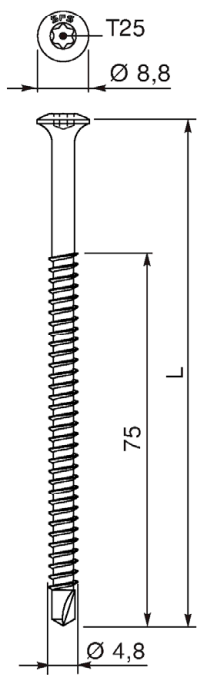
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 68A TI-T25-6,3 / NPS	Kombination 68B TIA-T25-6,3 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar
NPS  TI-T25-6,3 	Sarnabar Tube SBT-20  TIA-T25-6,3  
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 68

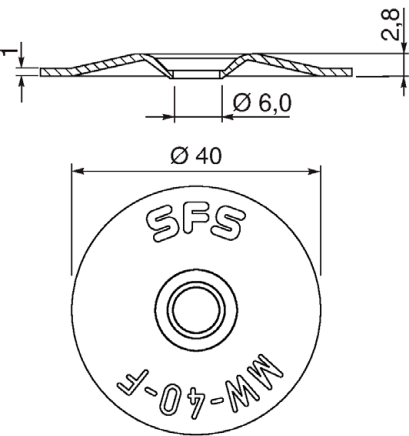
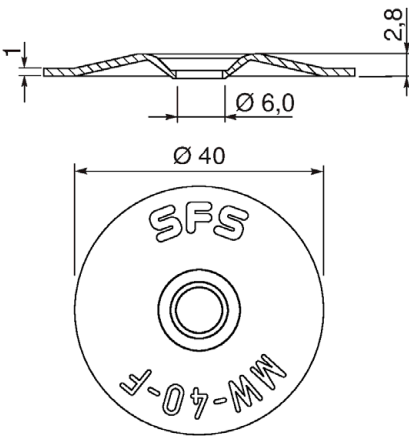
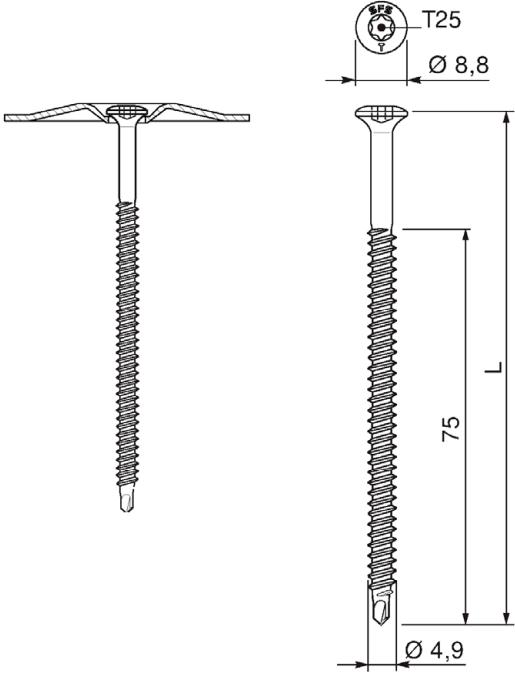
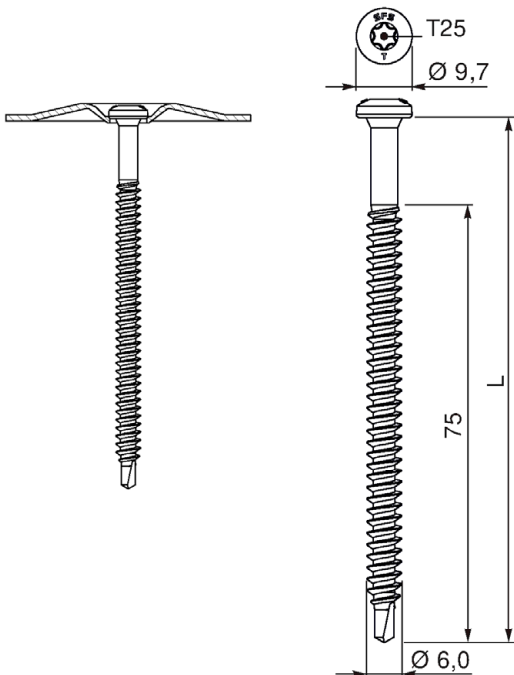
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 69A IWF-5,2 / MW-40-F		Kombination 69B IWF-5,2 / MW-40-R	
MW-40-F  IWF-5,2 		MW-40-R  IWF-5,2 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 69	

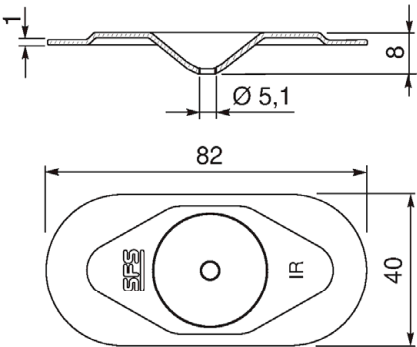
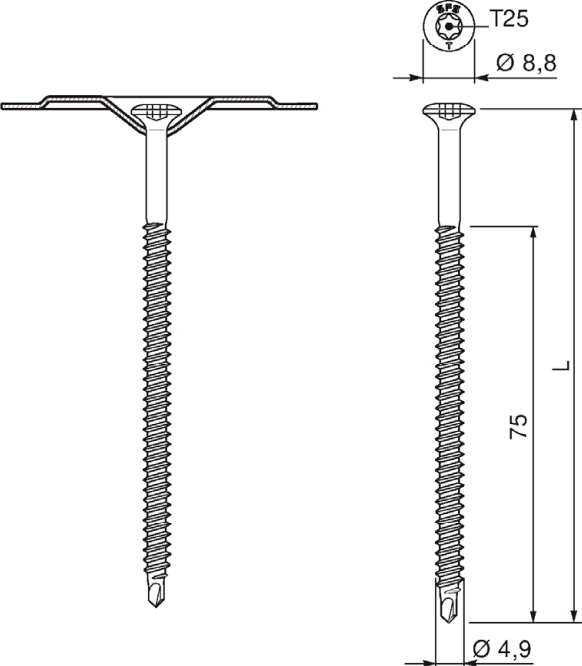
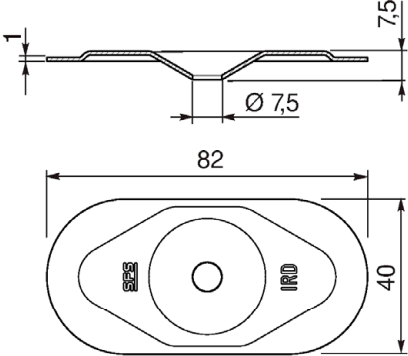
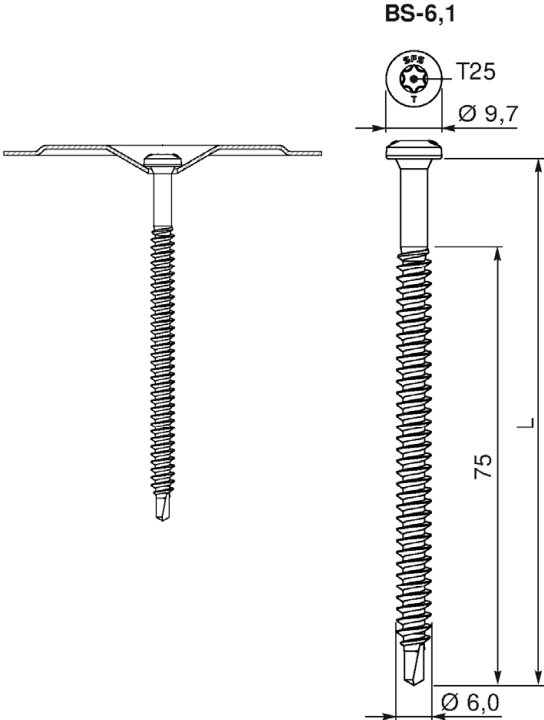
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 70A Sarnafast SBF-6,0 / R75	Kombination 70B BS3-4,8 / RP48
R75  Sarnafast SBF-6,0 	RP48  BS3-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 70

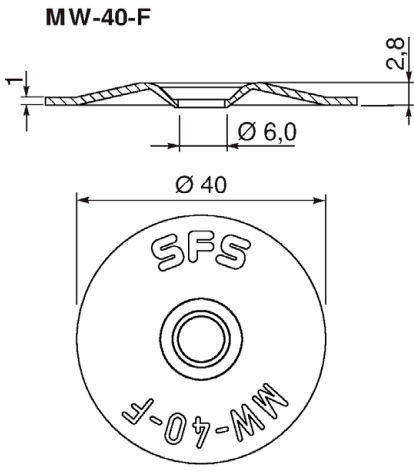
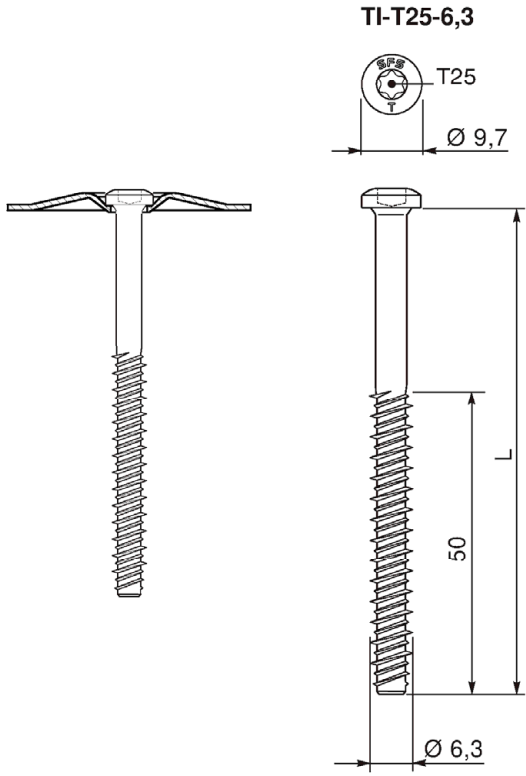
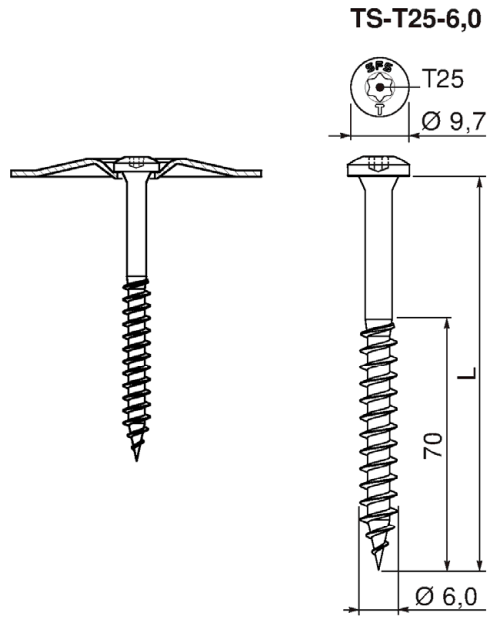
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

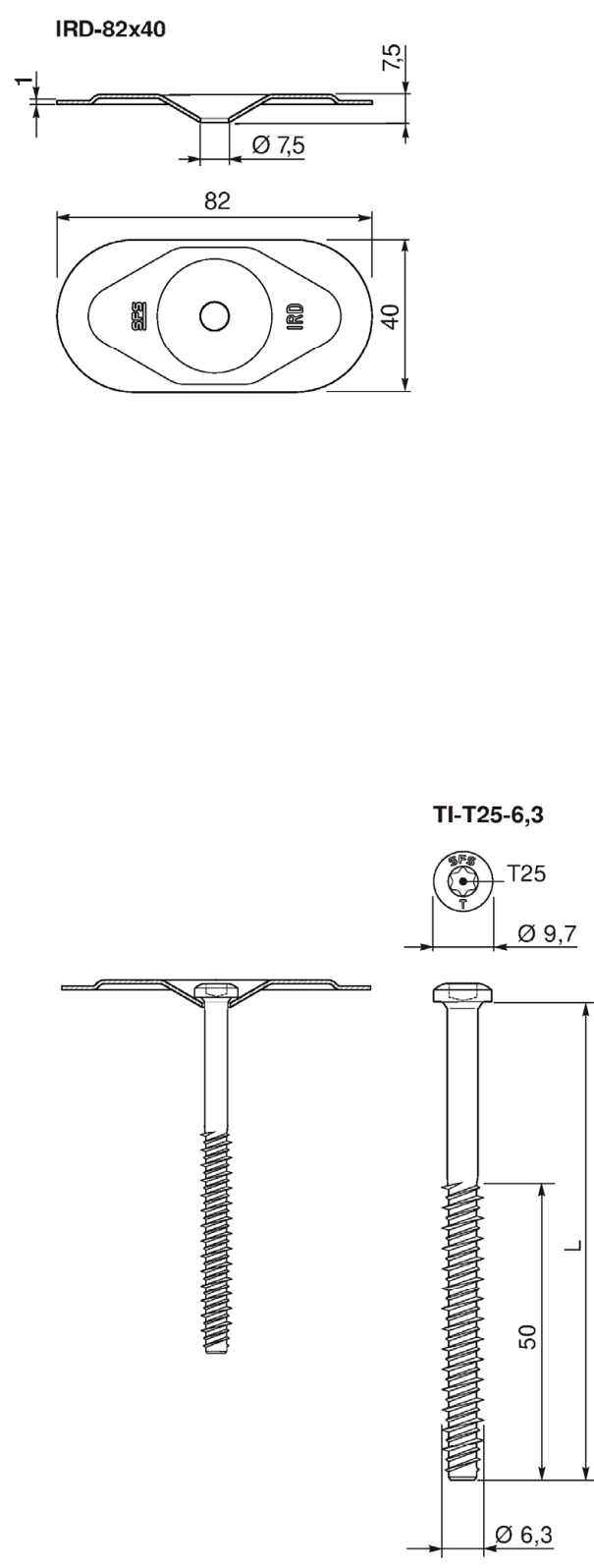
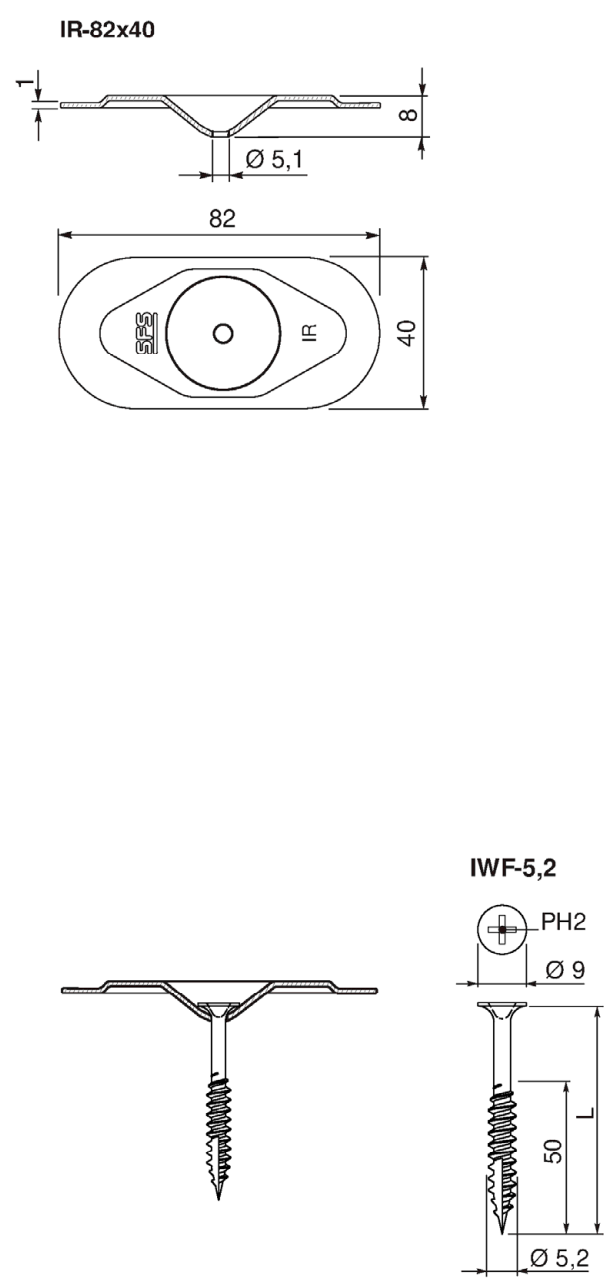
Kombination 71A BS-4,8 / MW-40-F		Kombination 71B BS-6,1 / MW-40-F	
MW-40-F 		MW-40-F 	
BS-4,8 		BS-6,1 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 71	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

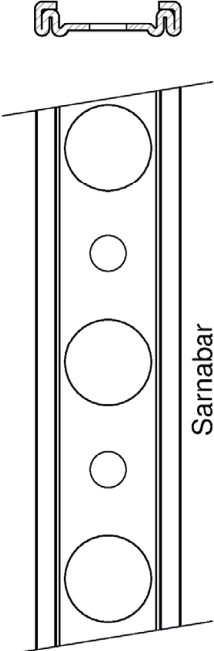
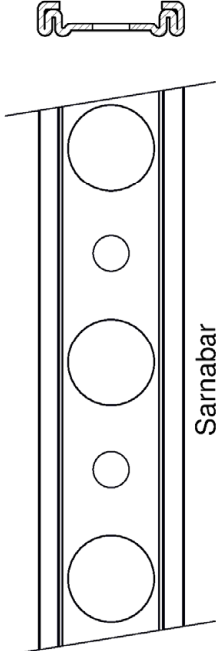
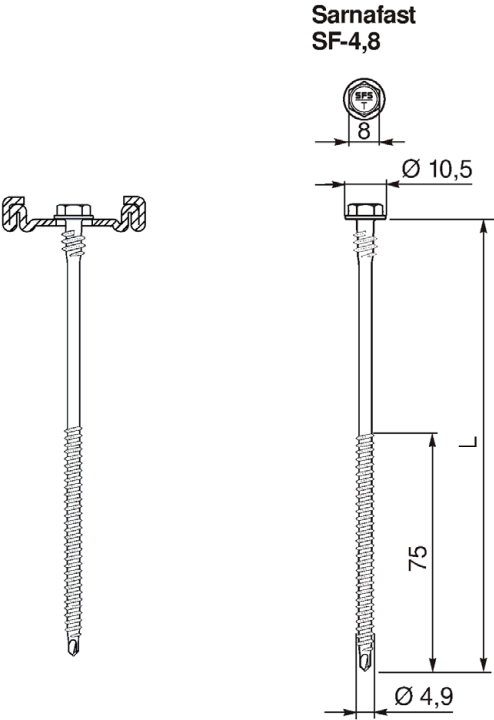
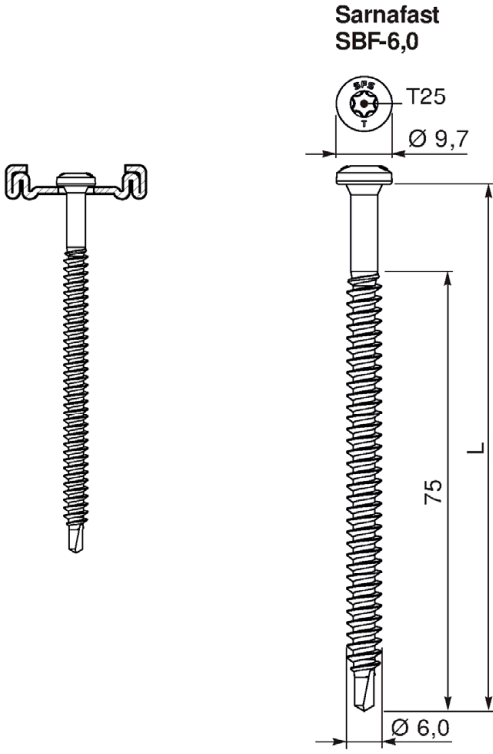
Kombination 72A BS-4,8 / IR-82x40	Kombination 72B BS-6,1 / IRD-82x40
IR-82x40  BS-4,8 	IRD-82x40  BS-6,1 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 72

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

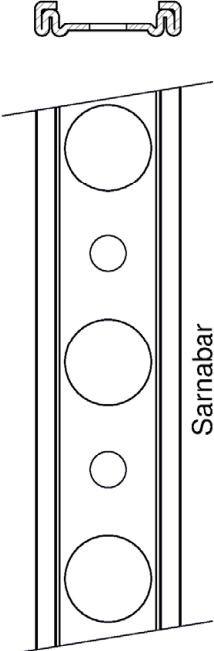
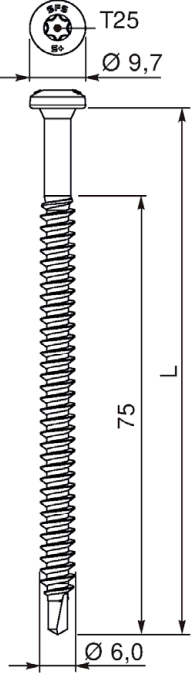
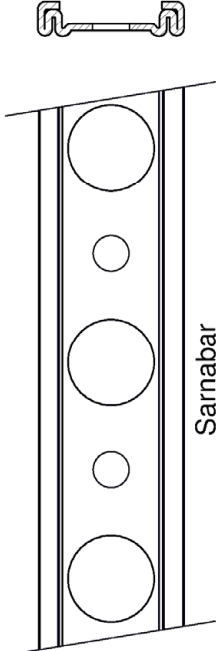
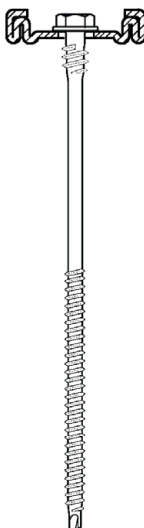
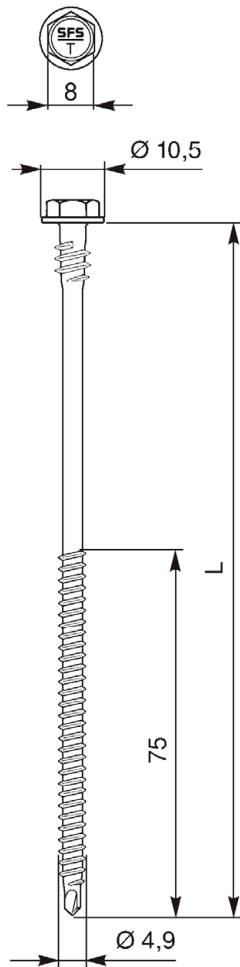
Kombination 73A TI-T25-6,3 / MW-40-F		Kombination 73B TS-T25-6,0 / MW-40-F	
MW-40-F  TI-T25-6,3  TS-T25-6,0 			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 73	

Kombination 74A TI-T25-6,3 / IRD-82x40  The drawing shows the IRD-82x40 fastener with a side view (width 82, height 7,5, hole diameter Ø 7,5) and a top view (oval shape, width 82, height 40, with 'SFS' and 'IRD' markings). Below it, the TI-T25-6,3 fastener is shown with a top view (hole diameter Ø 9,7, marking 'T25') and a side view (thread length 50, total length L, diameter Ø 6,3).	Kombination 74B IWF-5,2 / IR-82x40  The drawing shows the IR-82x40 fastener with a side view (width 82, height 8, hole diameter Ø 5,1) and a top view (oval shape, width 82, height 40, with 'SFS' and 'IR' markings). Below it, the IWF-5,2 fastener is shown with a top view (hole diameter Ø 9, marking 'PH2') and a side view (thread length 50, total length L, diameter Ø 5,2).
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 74

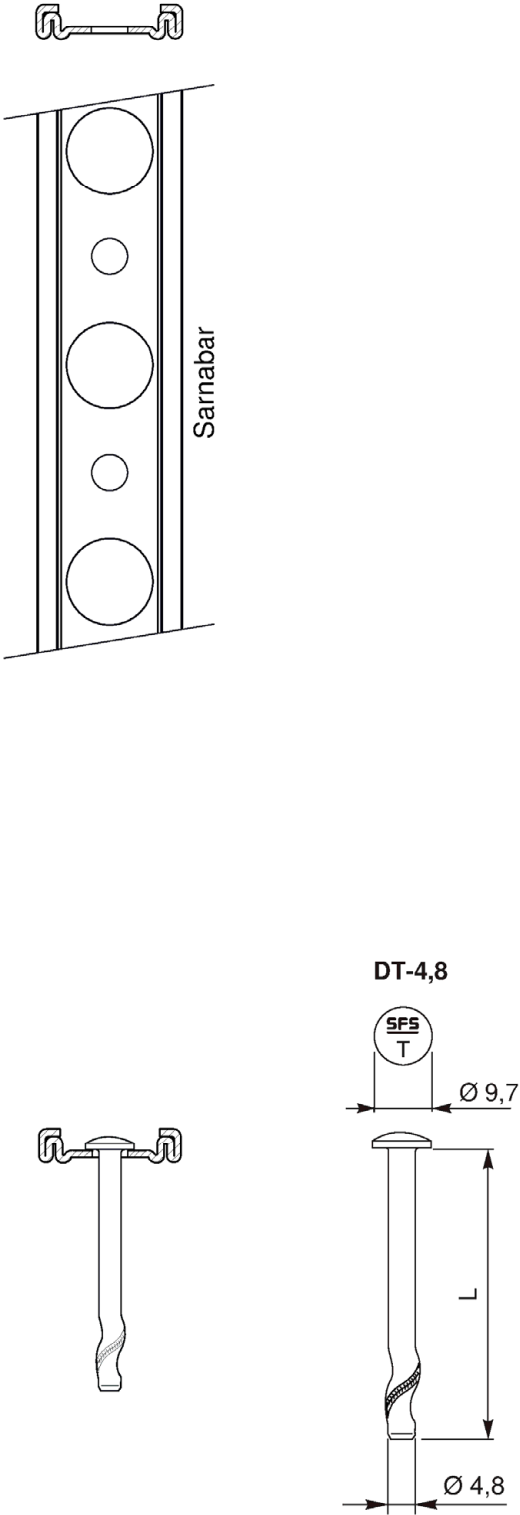
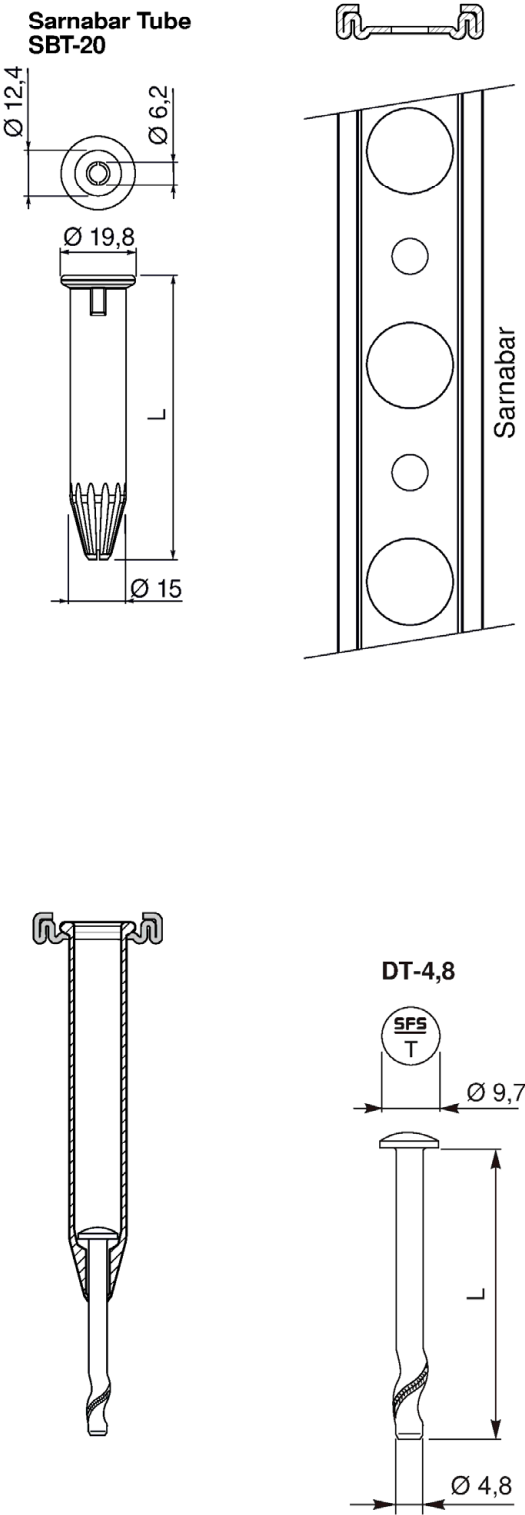
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 75A Sarnafast SF-4,8 / Sarnabar		Kombination 75B Sarnafast SBF-6,0 / Sarnabar	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 75	

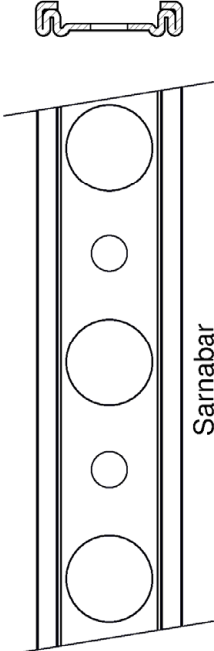
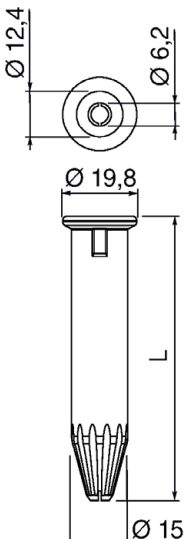
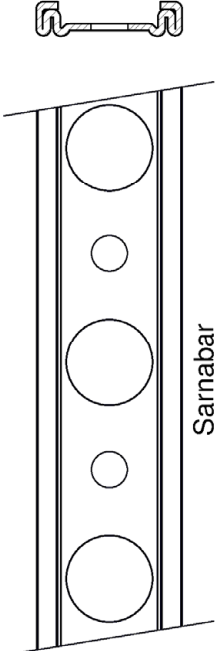
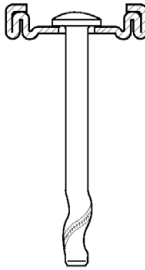
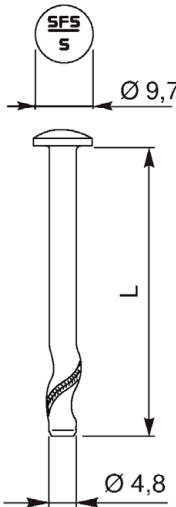
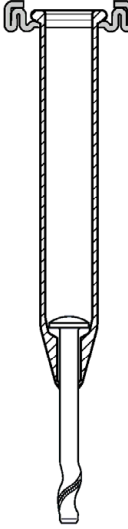
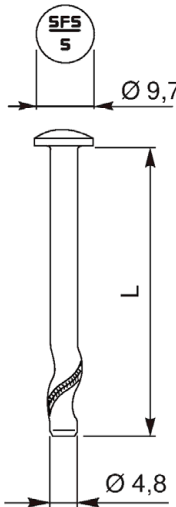
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

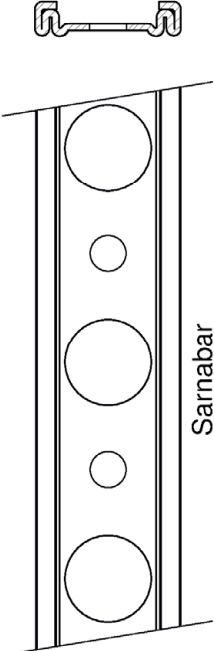
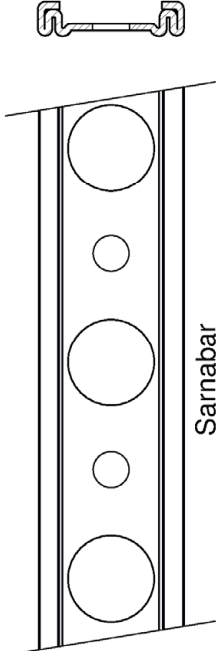
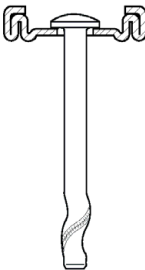
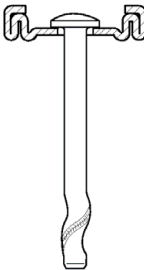
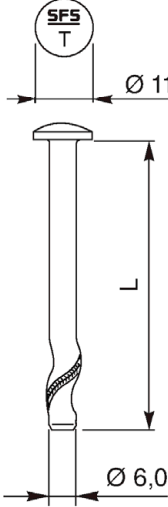
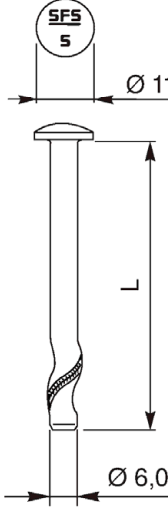
Kombination 76A Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnabar	Kombination 76B IR2-4,8 / Sarnabar
 Sarnabar  Sarnafast SBF-S-6,0 	 Sarnabar  IR2-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 76

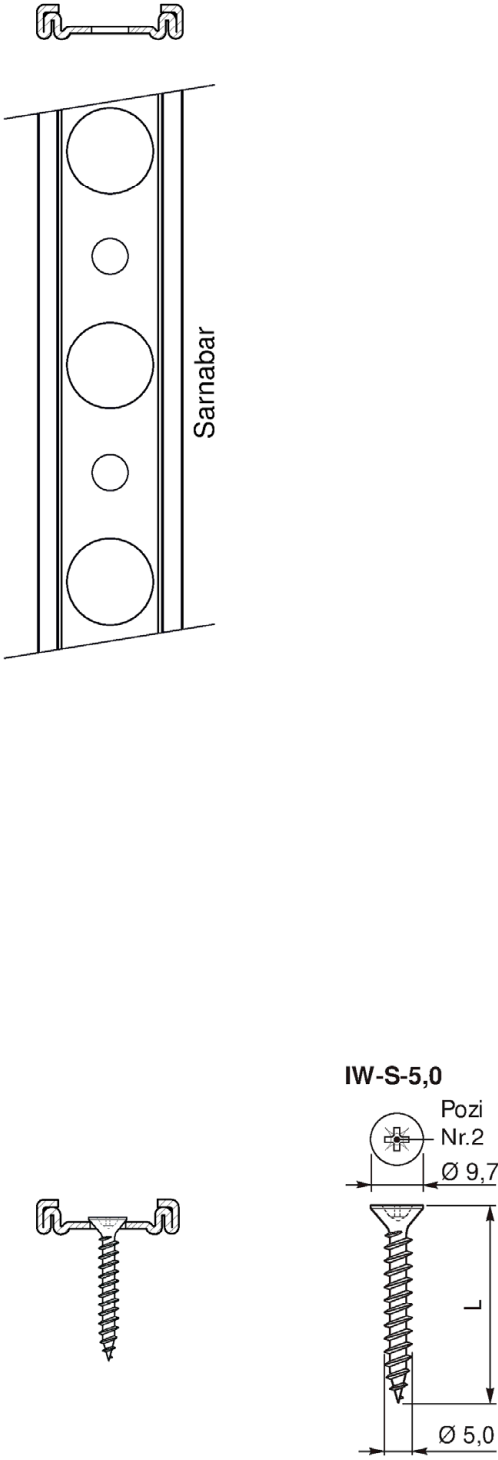
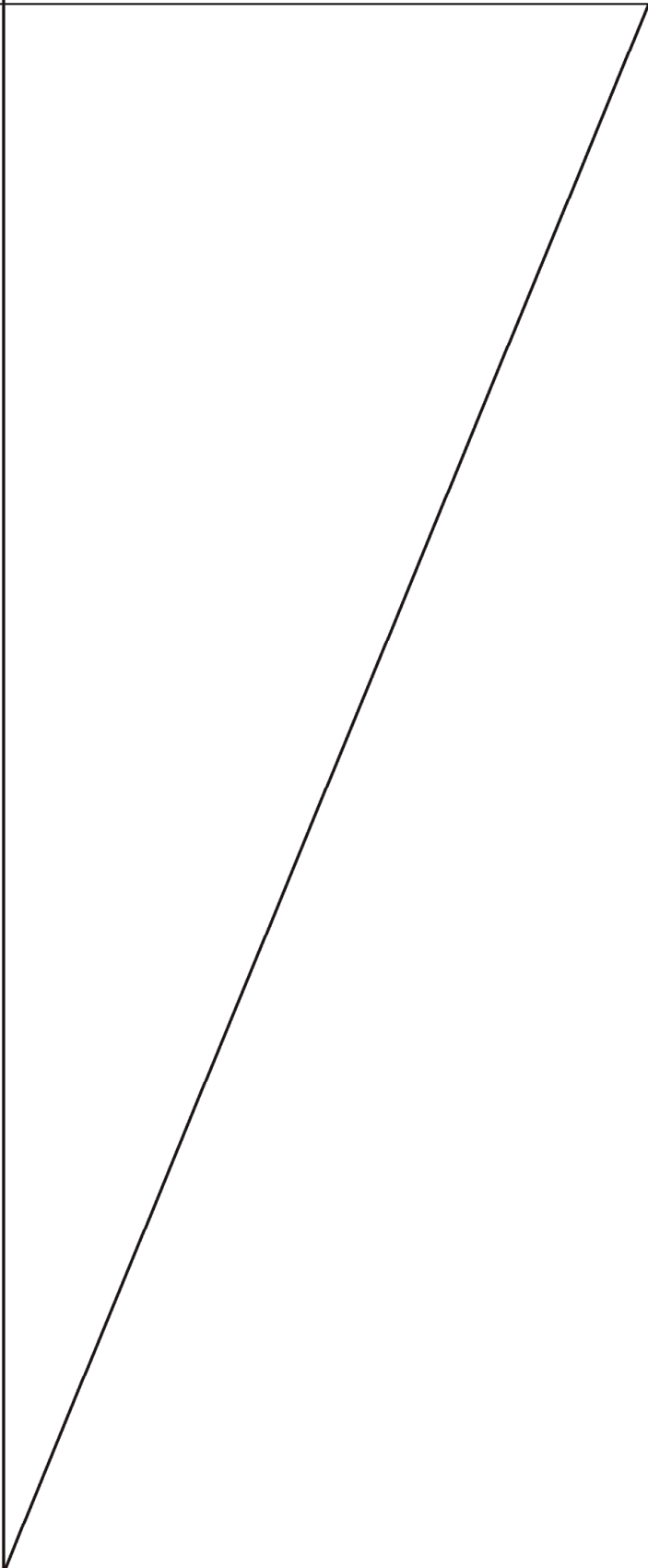
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 77A DT-4,8 / Sarnabar		Kombination 77B DT-4,8 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 77	

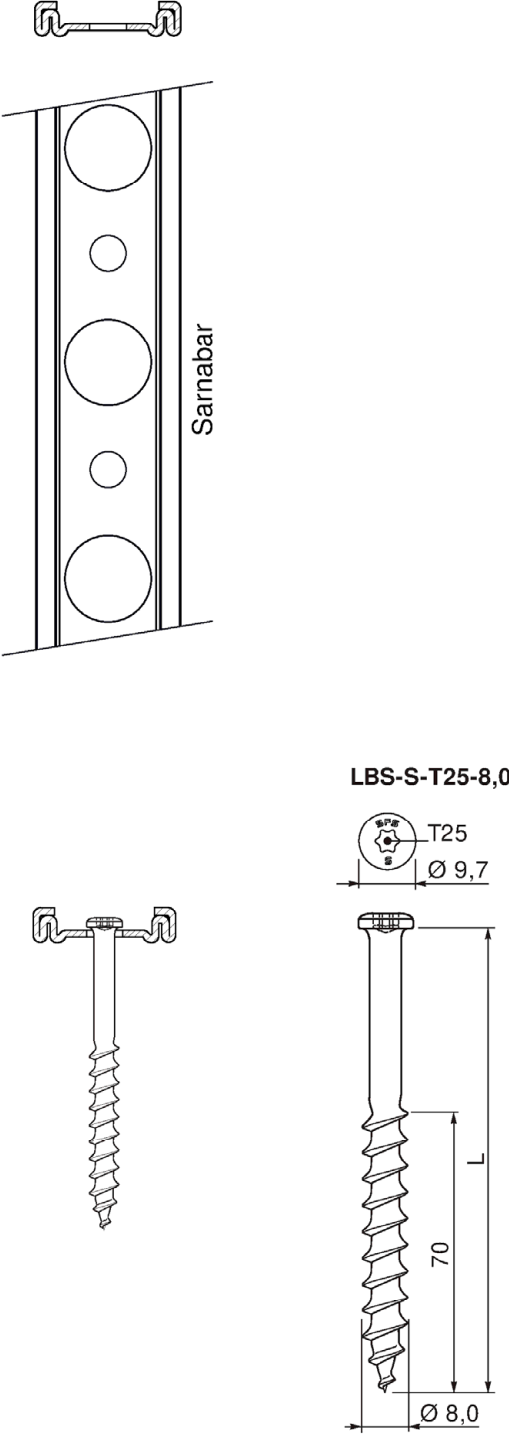
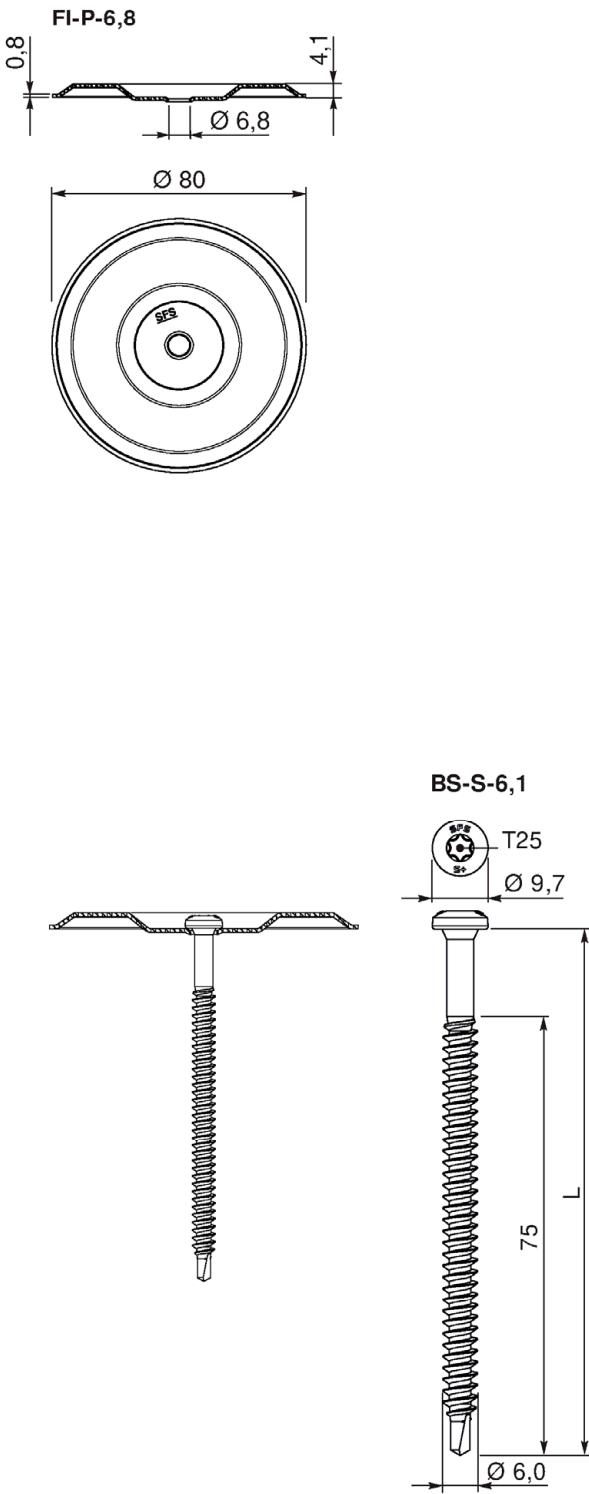
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 78A DT-S-4,8 / Sarnabar		Kombination 78B DT-S-4,8 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	
 Sarnabar		Sarnabar Tube SBT-20   Sarnabar	
 DT-S-4,8 		 DT-S-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 78	

Kombination 79A DT-6,3 / Sarnabar		Kombination 79B DT-S-6,3 / Sarnabar	
			
			
DT-6,3 		DT-S-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger			Anhang 79

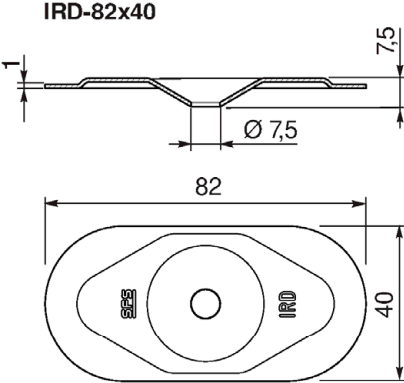
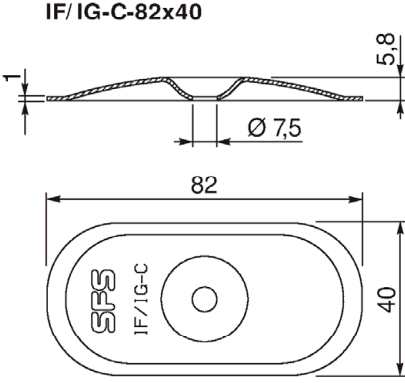
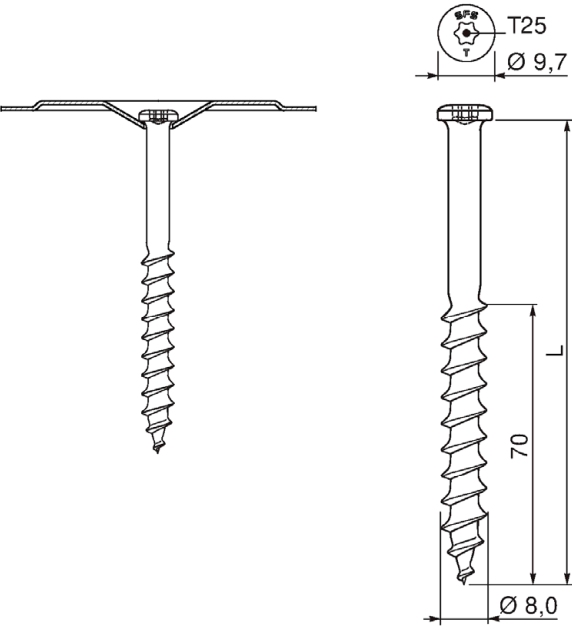
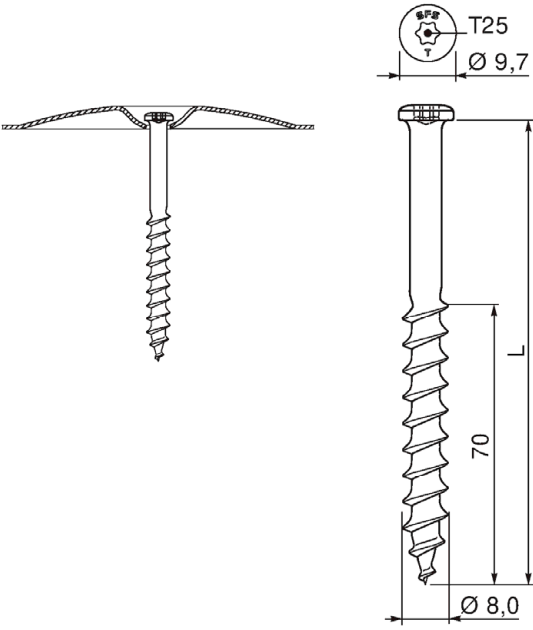
Kombination 80A IW-S-5,0 / Sarnabar		Kombination 80B Nicht mehr im Sortiment	
			
SFS Flachdach Befestiger			
		Anhang	80

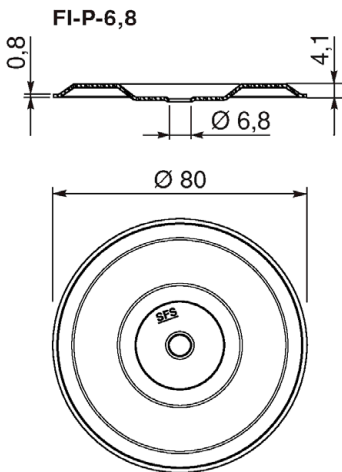
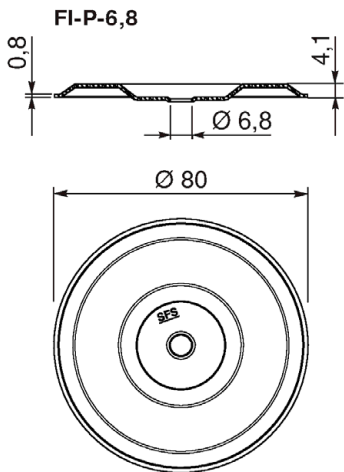
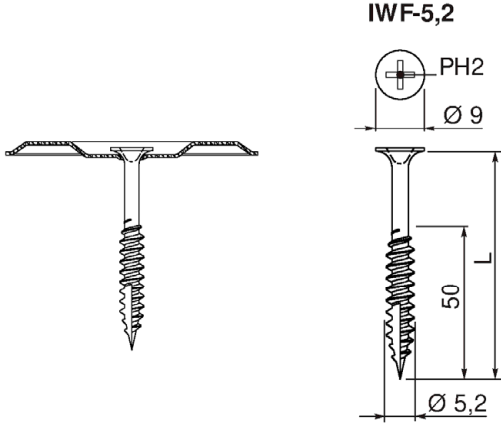
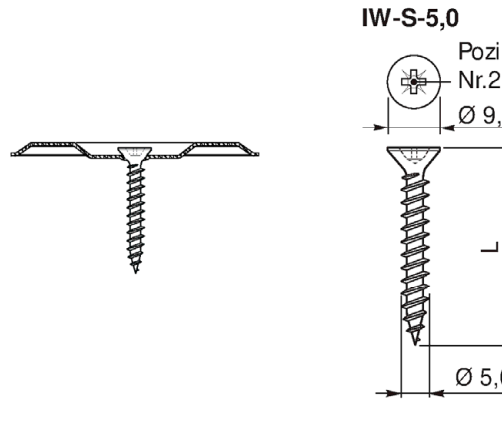
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 81A LBS-S-T25-8,0 / Sarnabar		Kombination 81B BS-S-6,1 / FI-P-6,8	
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 81	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 82A BS-S-6,1 / FI-P-16,0 / FI-R-20		Kombination 82B LBS-S-T25-8,0 / IRD-82x40	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 82	

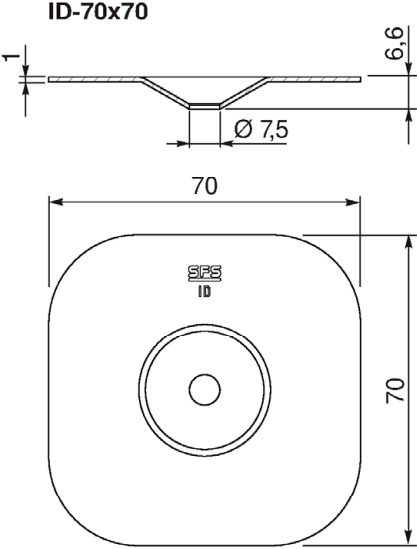
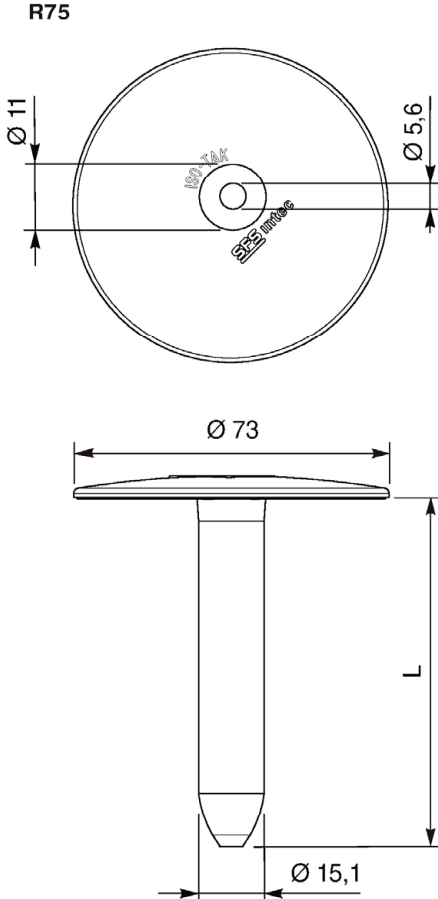
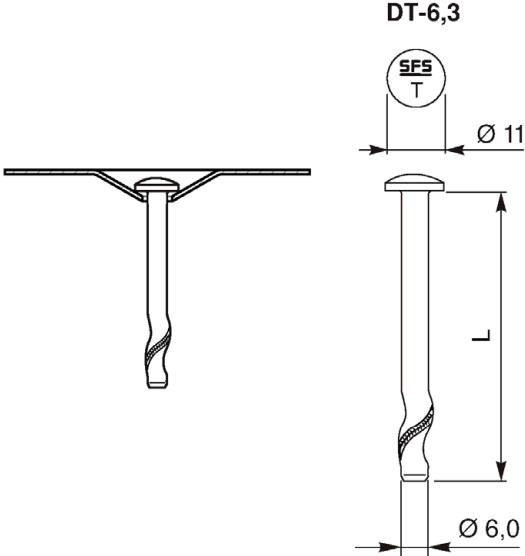
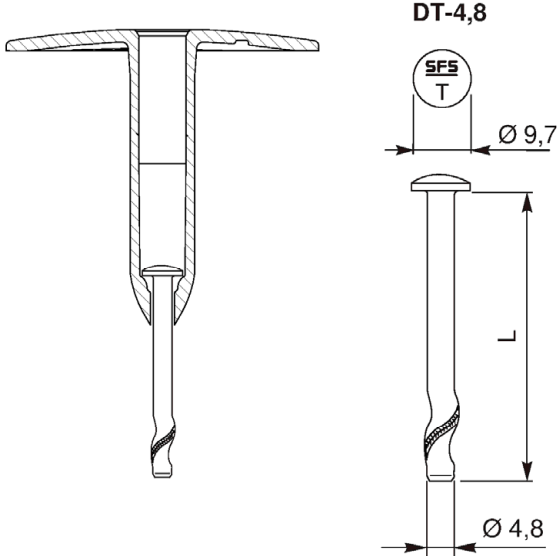
Kombination 83A LBS-T25-8,0 / IRD-82x40		Kombination 83B LBS-T25-8,0 / IF/IG-C-82x40	
IRD-82x40 		IF/IG-C-82x40 	
LBS-T25-8,0 		LBS-T25-8,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 83	

Kombination 84A IWF-5,2 / FI-P-6,8		Kombination 84B IW-S-5,0 / FI-P-6,8	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 84	

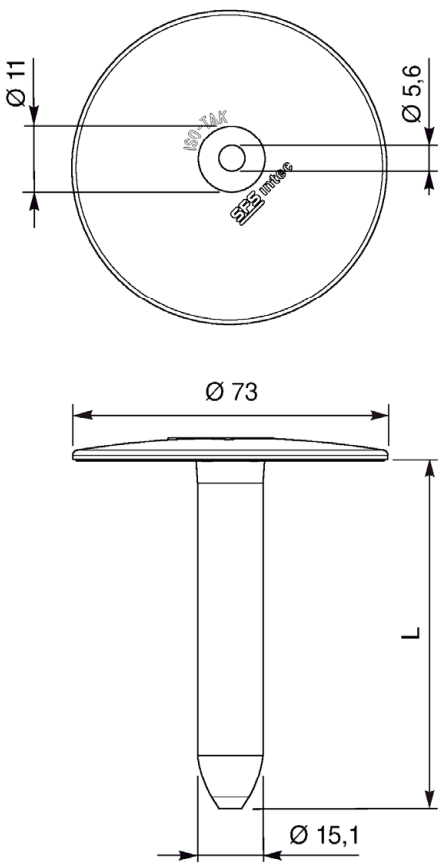
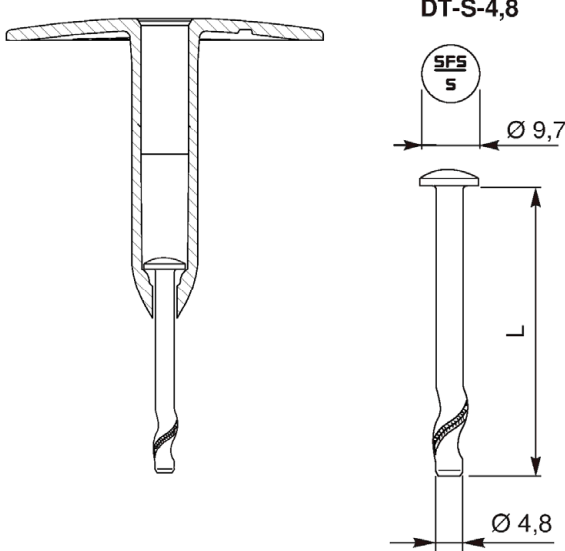
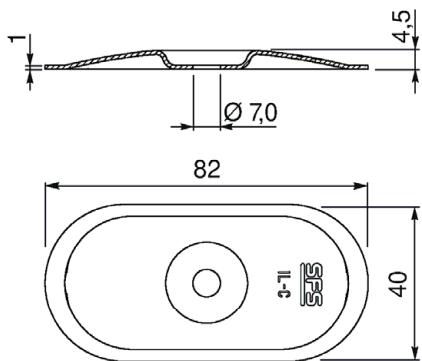
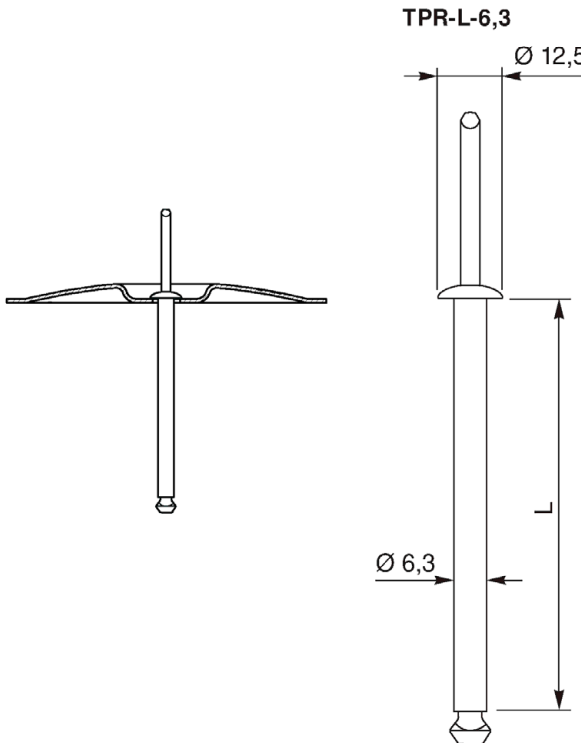
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 85A TPR-L-6,3 / FI-P-6,8		Kombination 85B DT-4,8 / ID-70x70	
Technical drawing of the FI-P-6,8 component showing a cross-section with dimensions 0,8, 4,1, and $\varnothing 6,8$, and a top view with a diameter of $\varnothing 80$. Below it, the TPR-L-6,3 component is shown in cross-section with dimensions $\varnothing 12,5$, $\varnothing 6,3$, and length L.		Technical drawing of the ID-70x70 component showing a cross-section with dimensions 1, 6,6, and $\varnothing 7,5$, and a top view with dimensions 70, 70, and the SFS ID logo. Below it, the DT-4,8 component is shown in cross-section with dimensions $\varnothing 9,7$, L, and $\varnothing 4,8$, and a top view with the SFS T logo.	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang	85

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 86A DT-6,3 / ID-70x70		Kombination 86B DT-4,8 / R75	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 86	

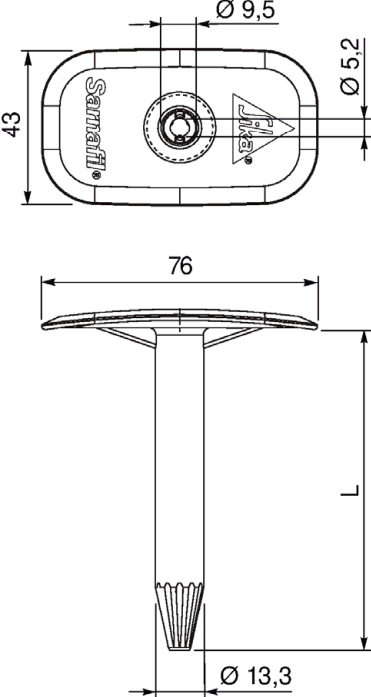
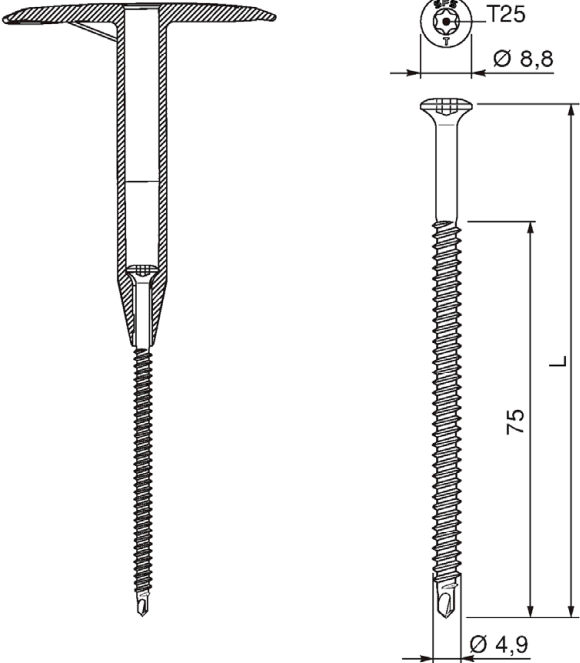
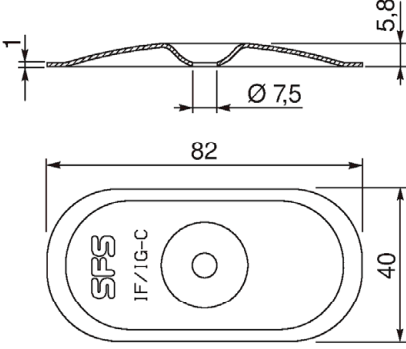
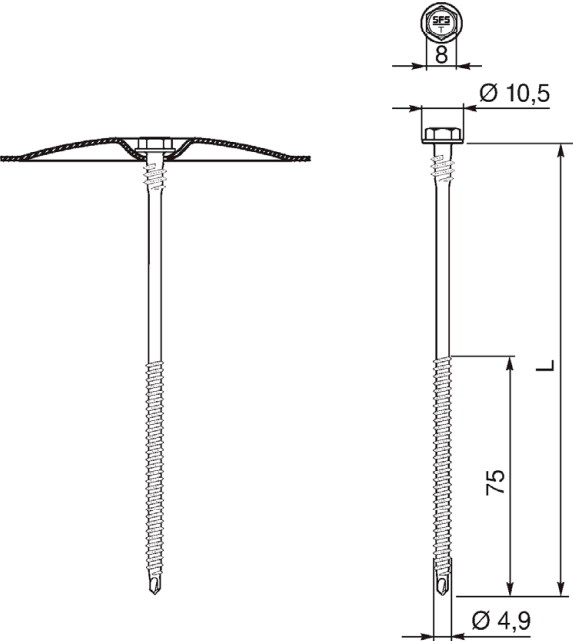
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 87A DT-S-4,8 / R75 R75  DT-S-4,8  SFS Flachdach Befestiger	Kombination 87B TPR-L-6,3 / IL-C-82x40 IL-C-82x40  TPR-L-6,3  Anhang 87
---	---

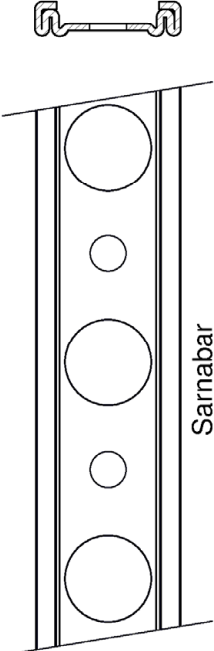
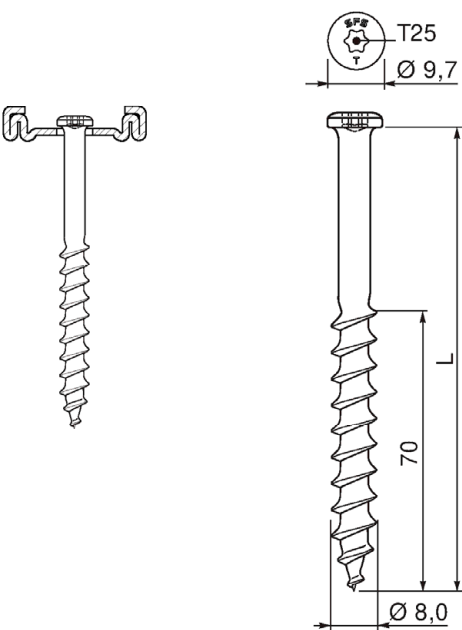
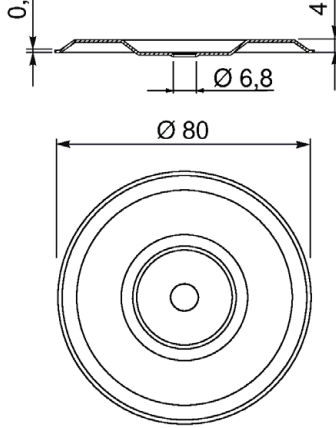
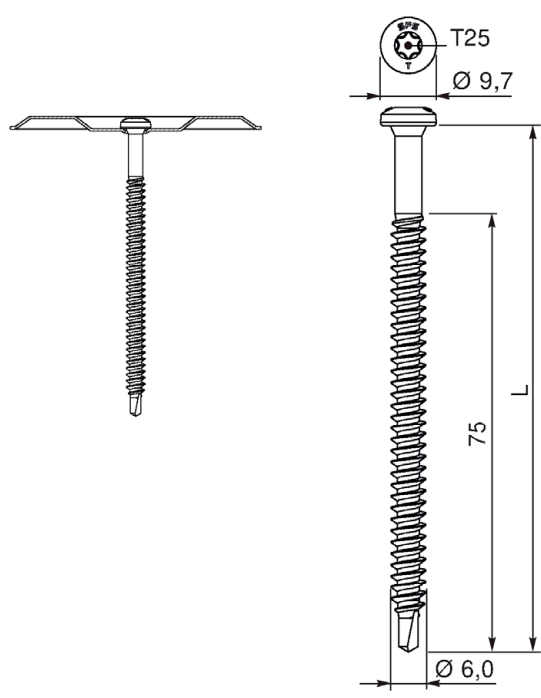
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 88A Nicht mehr im Sortiment		Kombination 88B Nicht mehr im Sortiment	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 88	

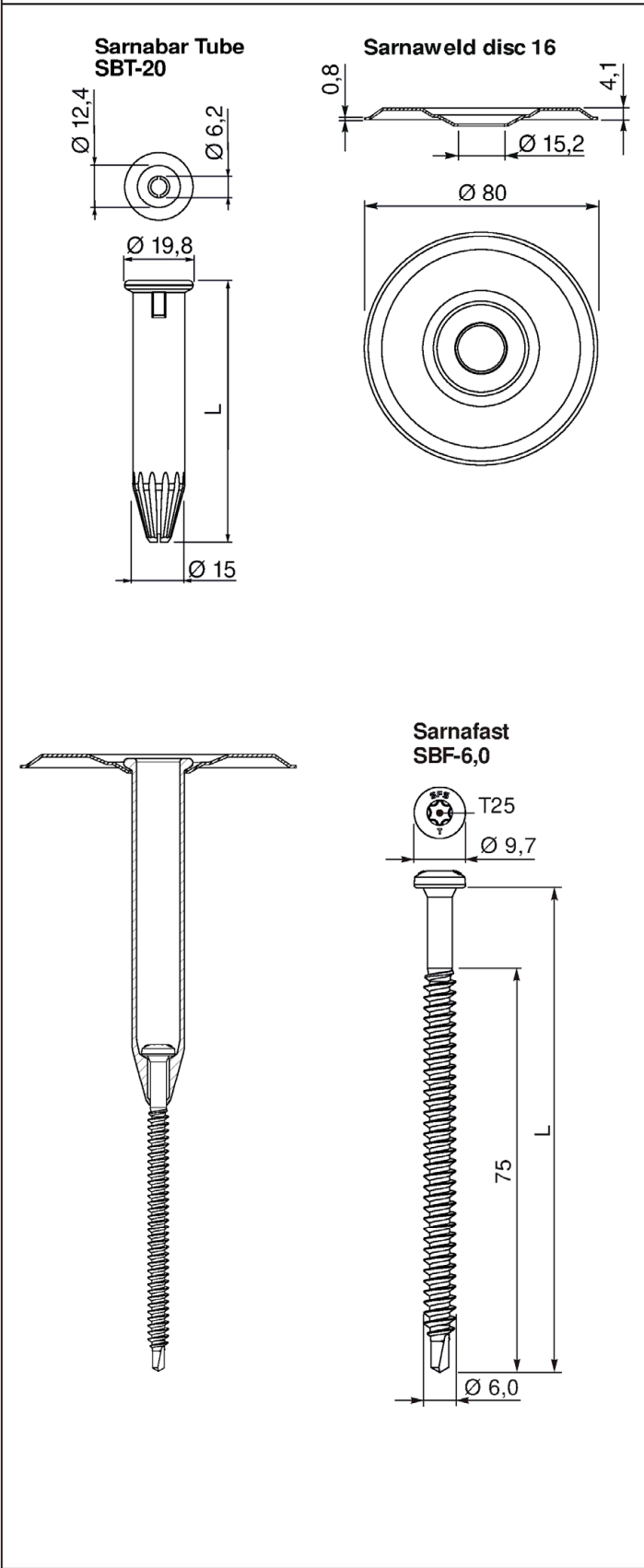
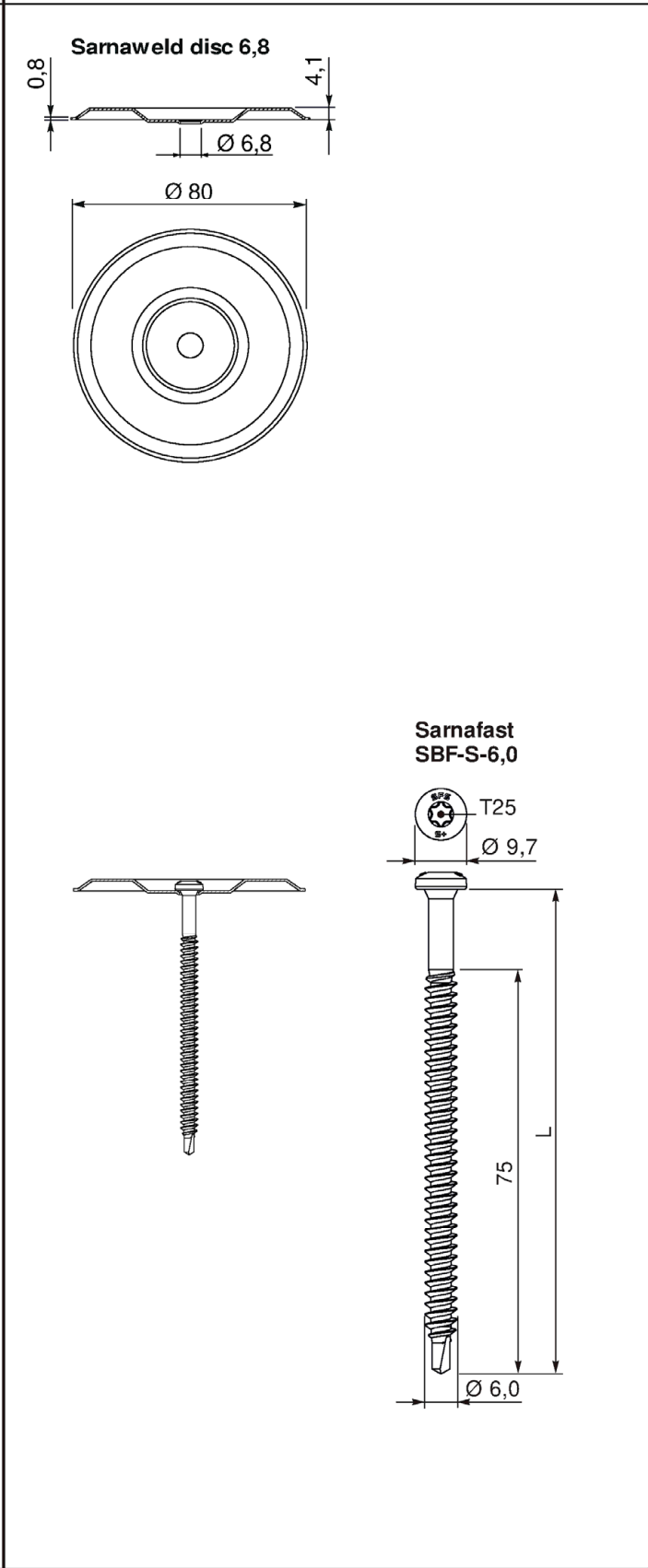
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 89A BS-4,8 / Isolfast SQT		Kombination 89B Sarnafast SF-4,8 / IF/IG-C-82x40	
Isolfast SQT  BS-4,8 		IF/IG-C-82x40  Sarnafast SF-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 89	

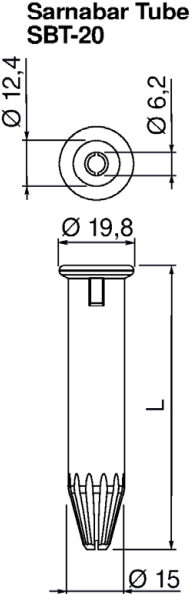
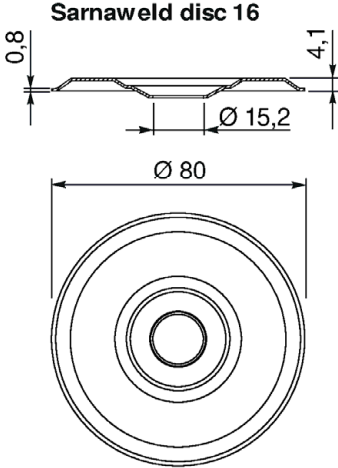
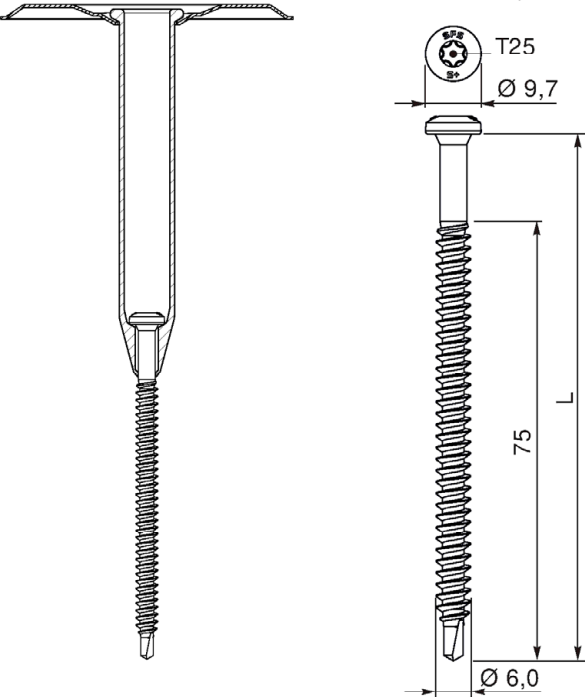
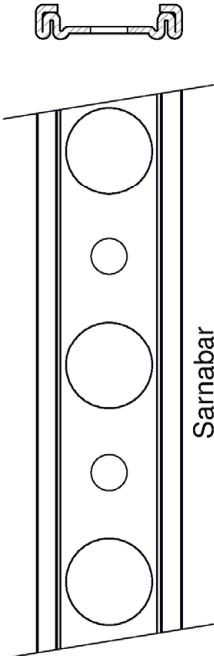
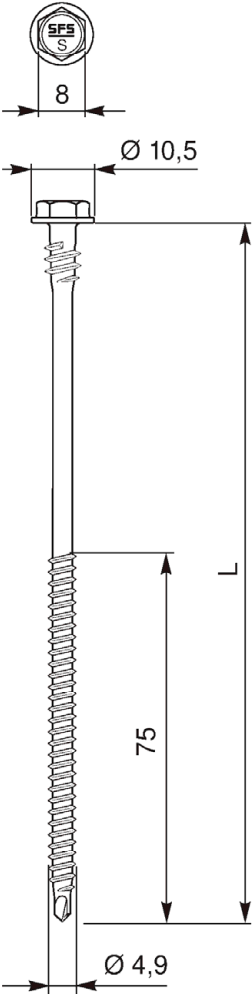
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 90A LBS-T25-8,0 / Sarnabar	Kombination 90B Sarnafast SBF-6,0 / Sarnaweld disc 6,8
 LBS-T25-8,0 	Sarnaweld disc 6,8  Sarnafast SBF-6,0 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 90

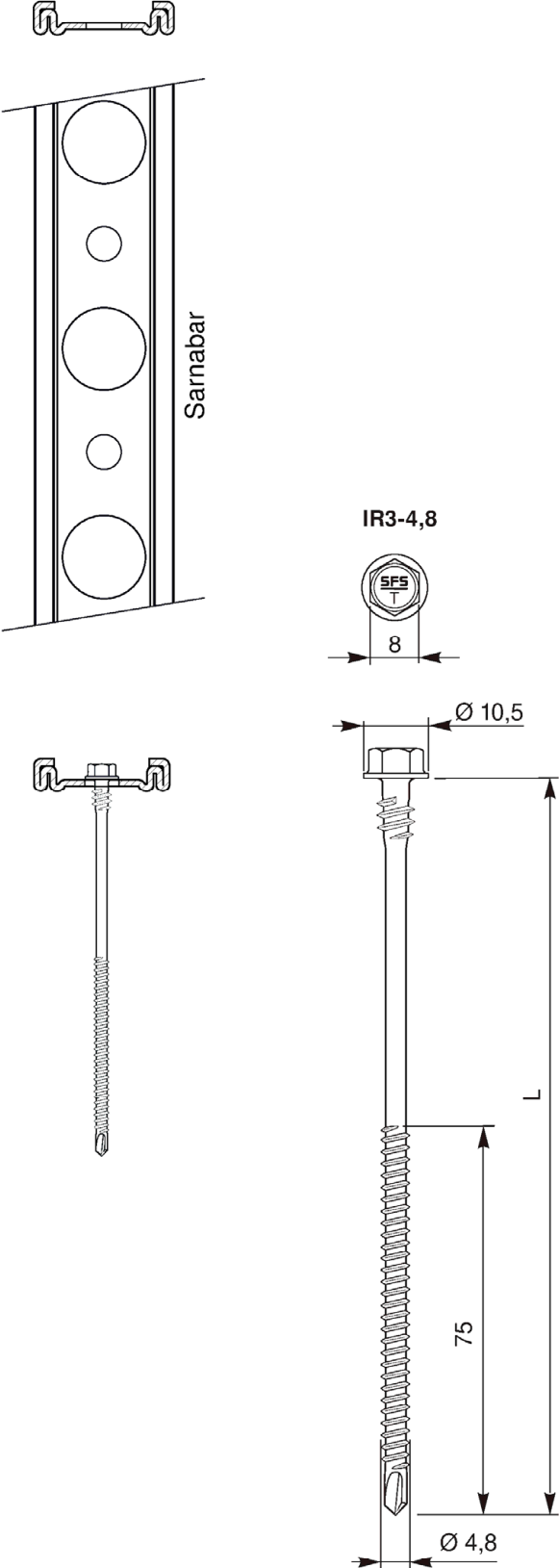
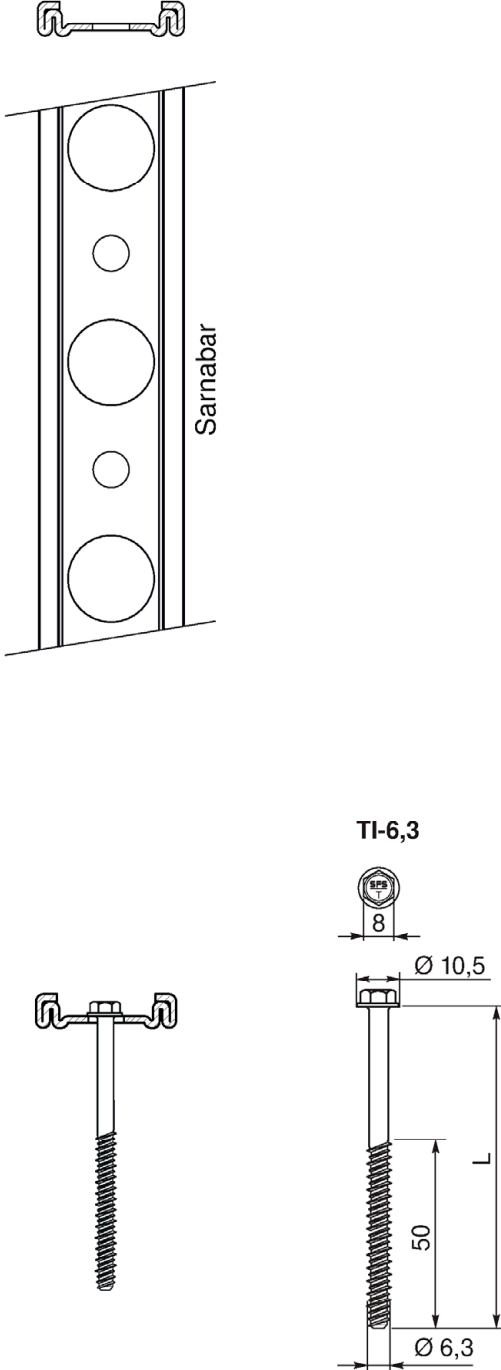
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

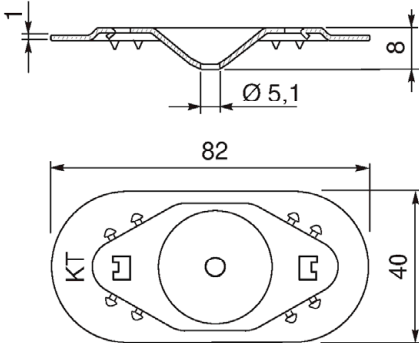
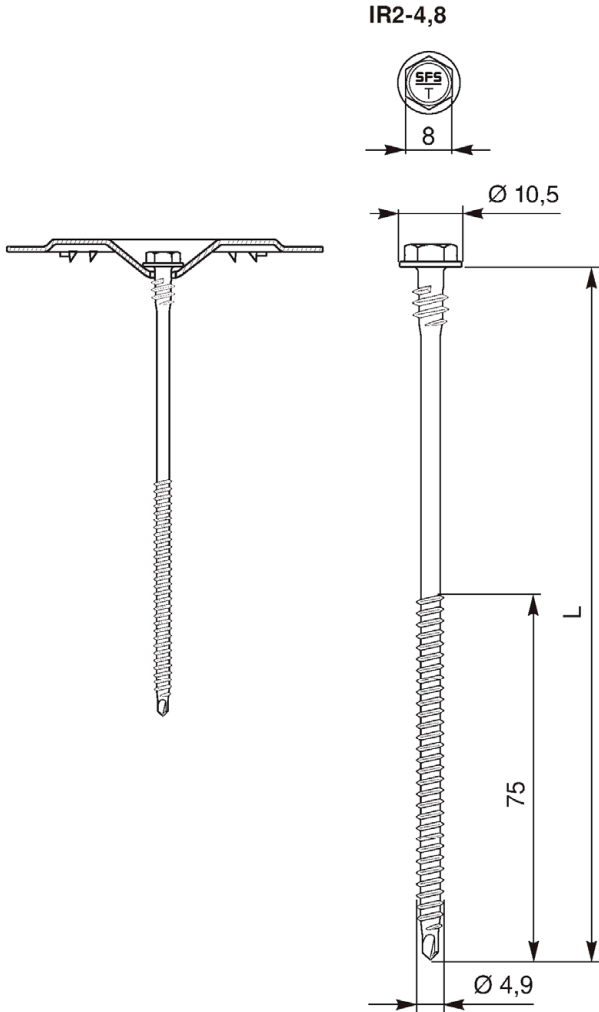
Kombination 91A Sarnafast SBF-6,0 / Sarnaweld disc 16 / Sarnabar Tube SBT-20		Kombination 91B Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnaweld disc 6,8	
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 91	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 92A Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnaweld disc 16 / Sarnabar Tube SBT-20 Sarnabar Tube SBT-20  Sarnaweld disc 16  Sarnafast SBF-S-6,0 	Kombination 92B IR2-S-4,8 / Sarnabar Sarnabar  IR2-S-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 92

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

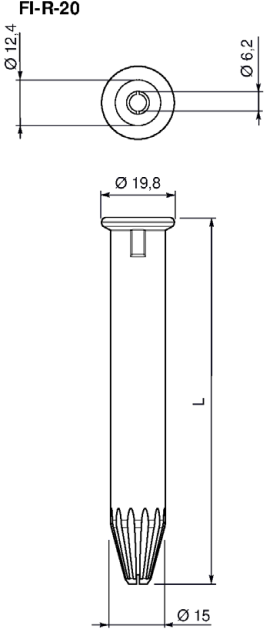
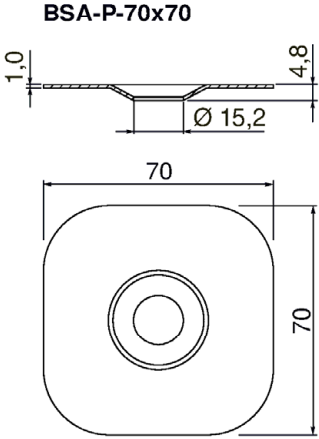
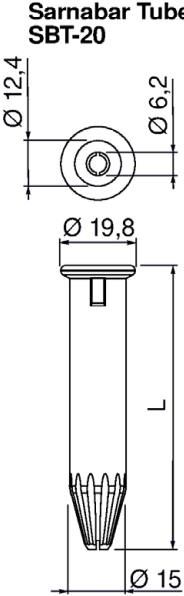
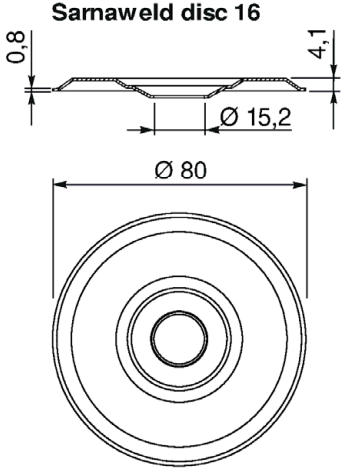
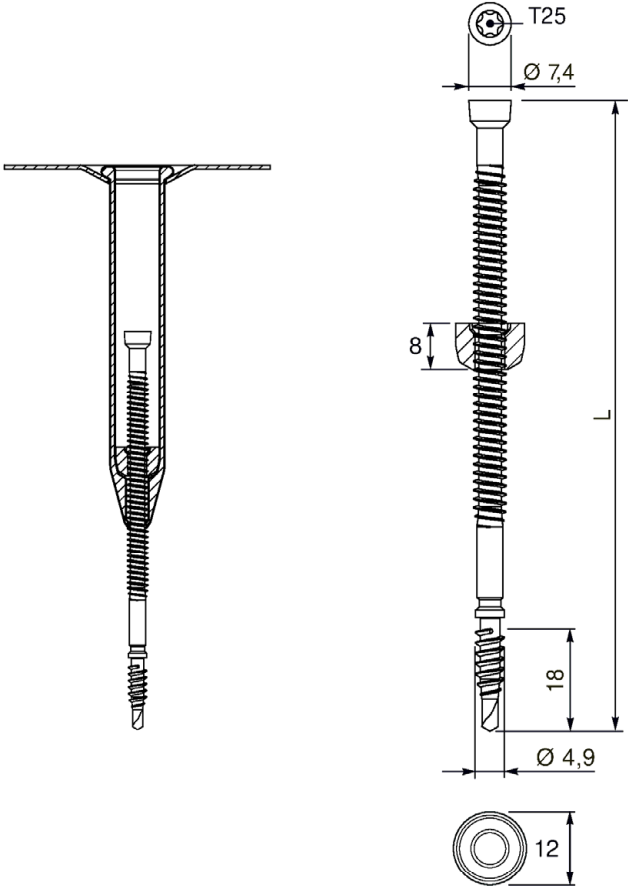
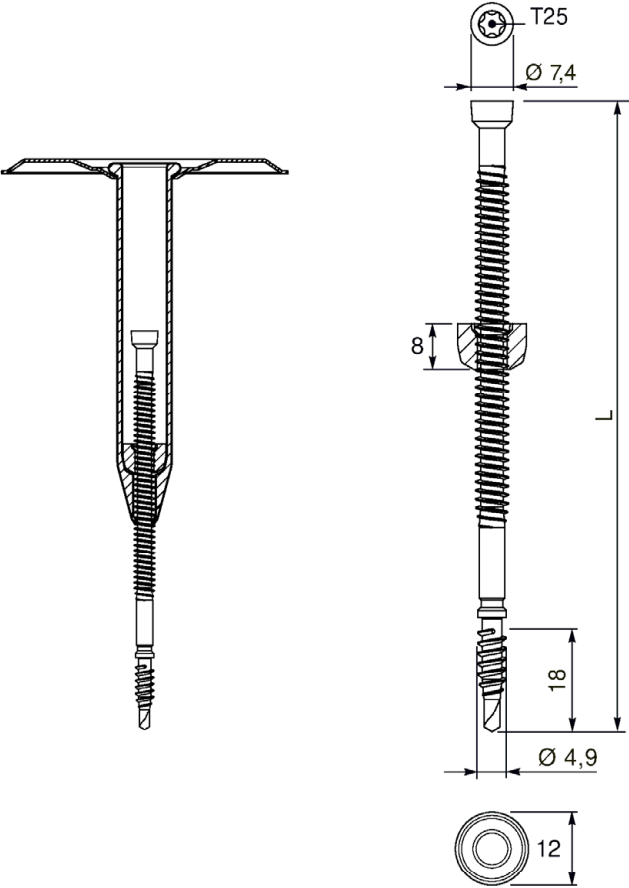
Kombination 93A IR3-4,8 / Sarnabar  IR3-4,8 8 Ø 10,5 75 Ø 4,8 L	Kombination 93B TI-6,3 / Sarnabar  TI-6,3 8 Ø 10,5 50 Ø 6,3 L
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 93

Kombination 94A IR2-4,8 / Sarnafast KT-82x40		Kombination 94B Nicht mehr im Sortiment	
Sarnafast KT-82x40  IR2-4,8 			
SFS Flachdach Befestiger			

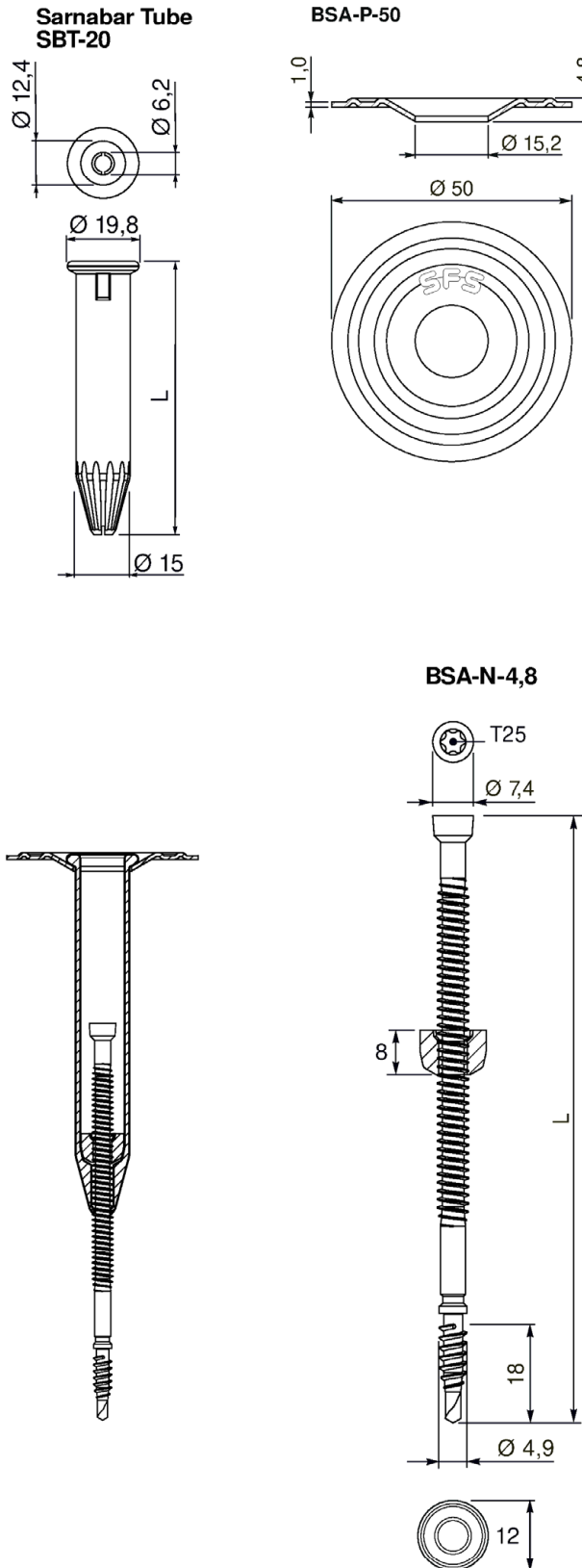
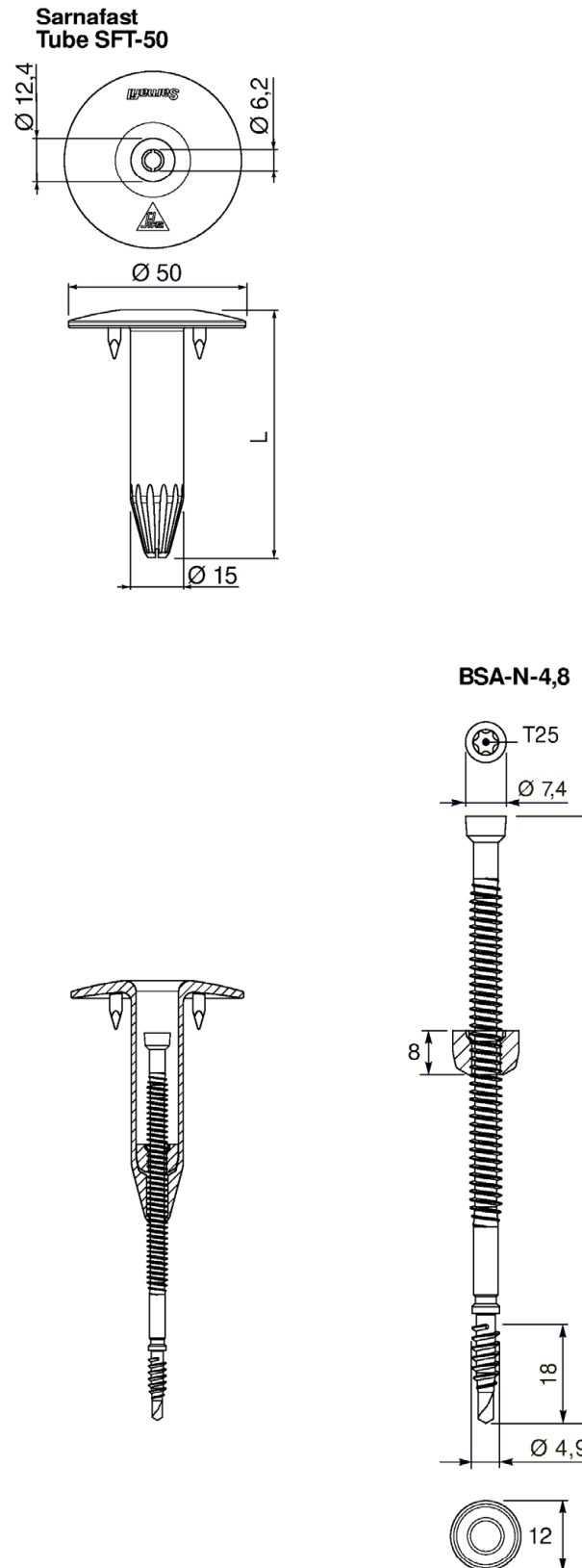
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 95A BSA-N-4,8 / FI-P-16,0 / FI-R-20		Kombination 95B BSA-N-4,8 / BSA-P-50 / FI-R-20	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 95	

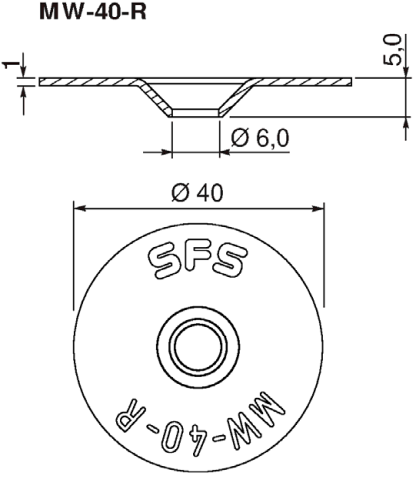
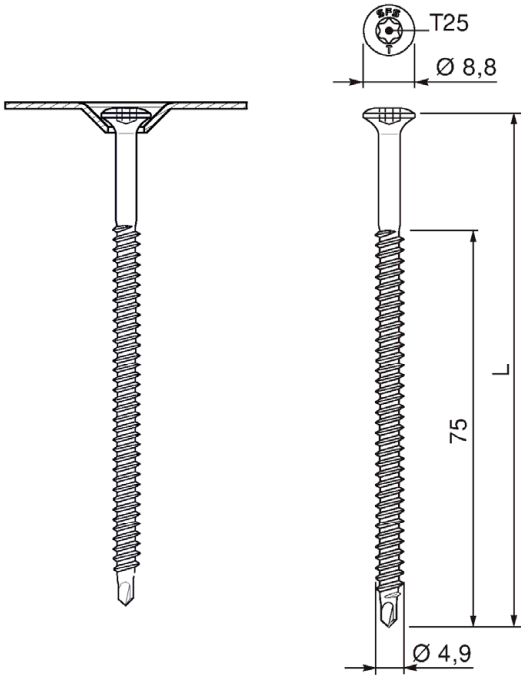
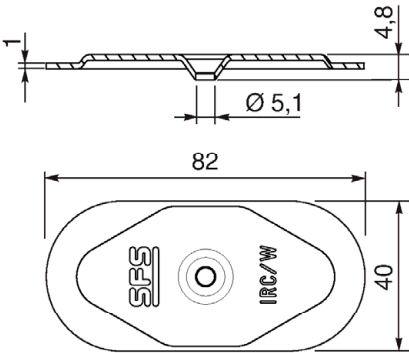
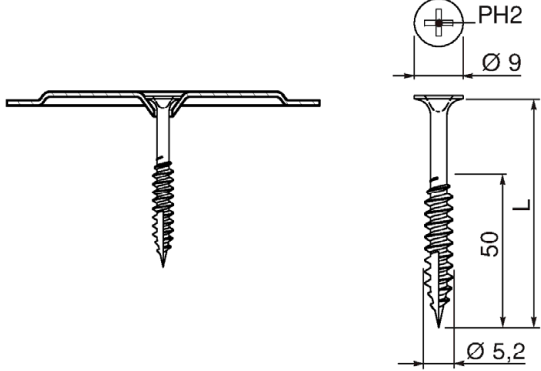
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 96A BSA-N-4,8 / BSA-P-70x70 / FI-R-20		Kombination 96B BSA-N-4,8 / Sarnaweld disc 16 / Sarnabar Tube SBT-20	
FI-R-20  BSA-P-70x70 		Sarnabar Tube SBT-20  Sarnaweld disc 16 	
BSA-N-4,8 		BSA-N-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 96	

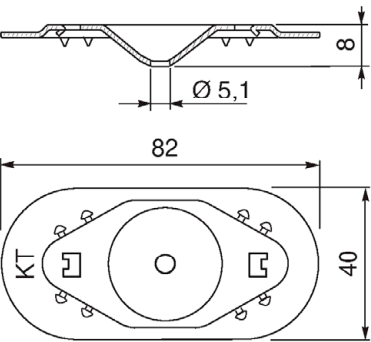
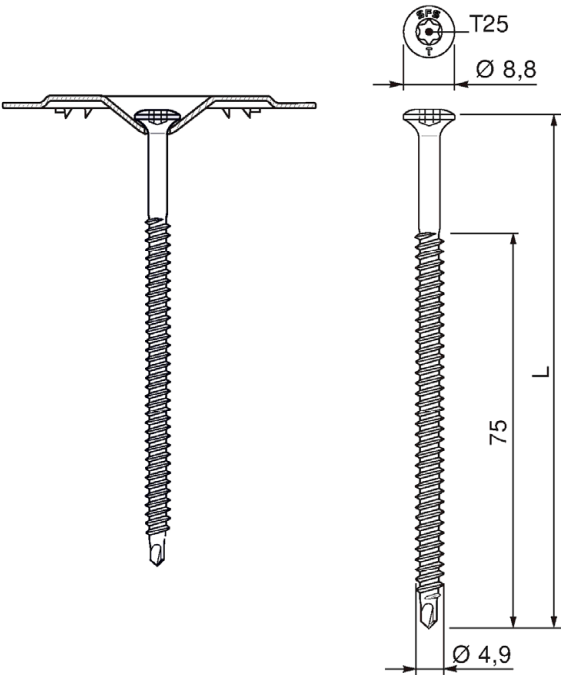
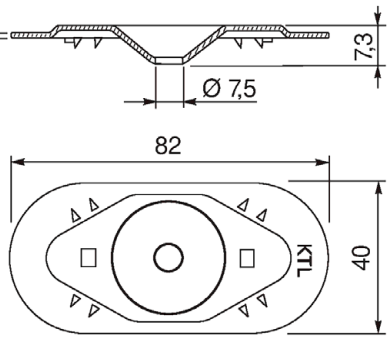
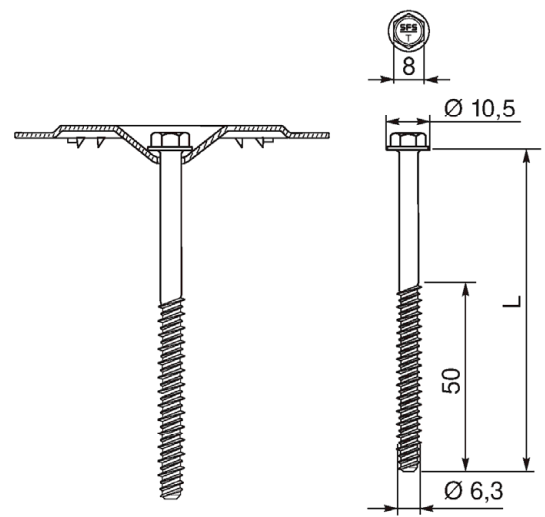
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 97A BSA-N-4,8 / BSA-P-50 / Sarnabar Tube SBT-20		Kombination 97B BSA-N-4,8 / Sarnafast Tube SFT-50	
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 97	

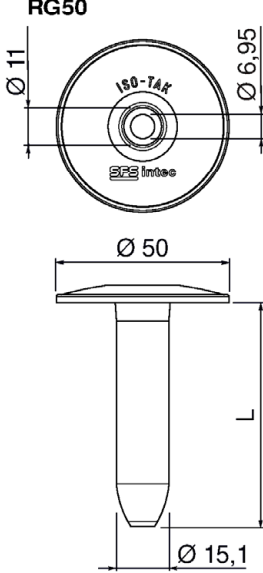
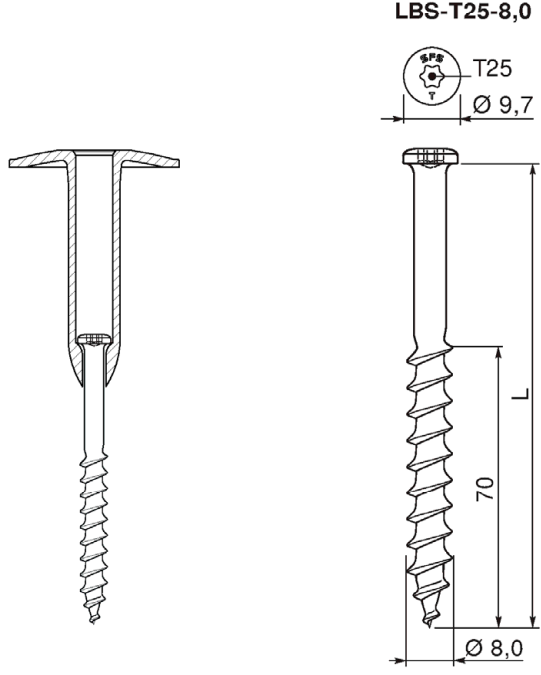
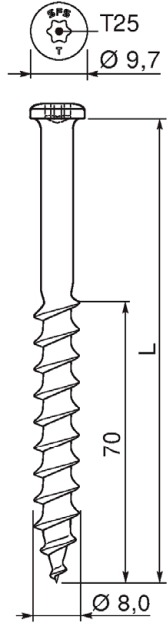
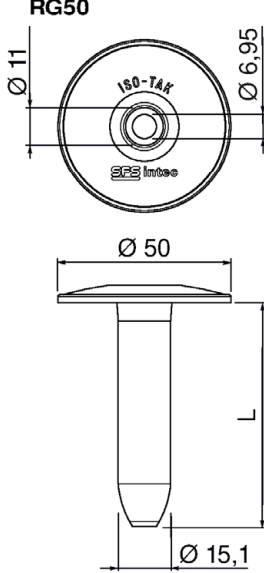
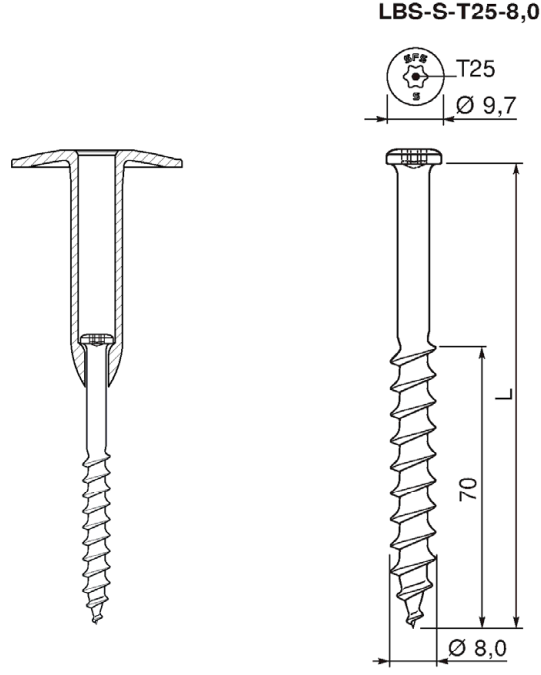
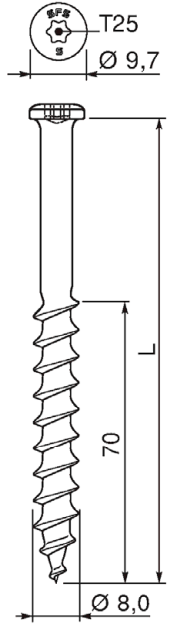
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 98A BS-4,8 / MW-40-R MW-40-R  BS-4,8 	Kombination 98B IWF-5,2 / IRC/W-82x40 IRC/W-82x40  IWF-5,2 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 98

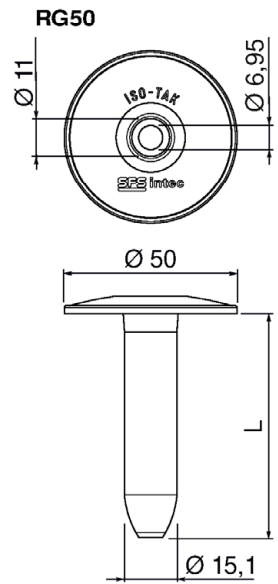
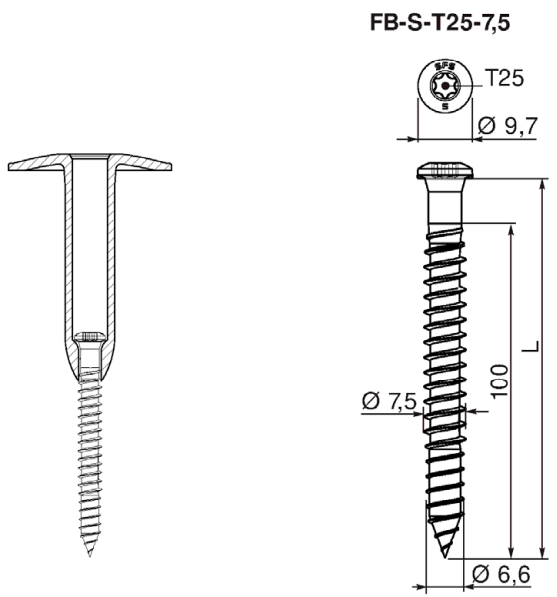
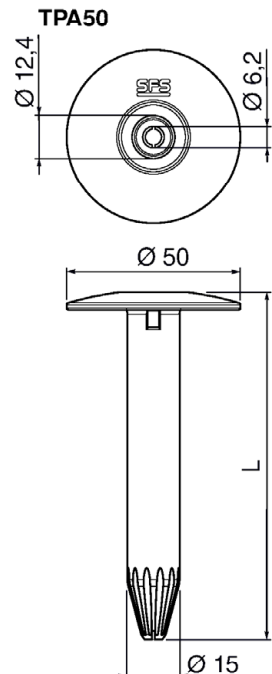
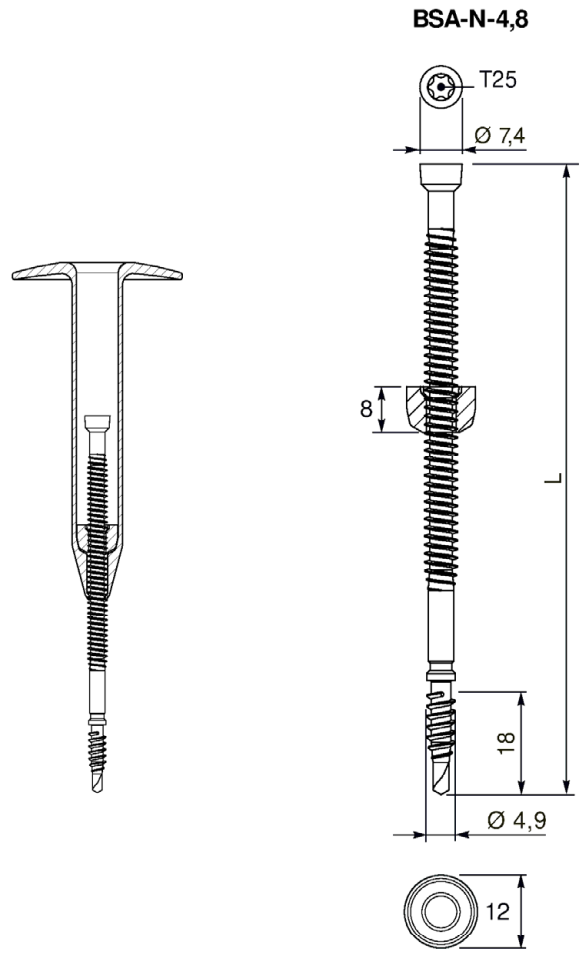
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 99A BS-4,8 / Sarnafast KT-82x40 Sarnafast KT-82x40  BS-4,8 	Kombination 99B TI-6,3 / Sarnafast KTL-82x40 Sarnafast KTL-82x40  TI-6,3 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 99

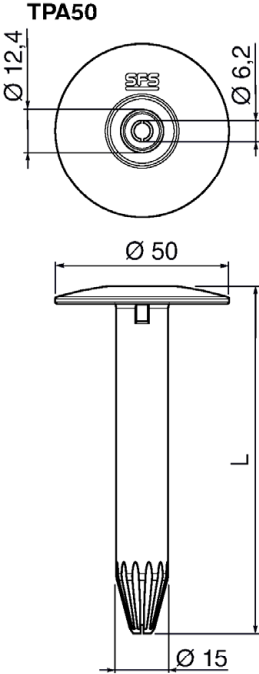
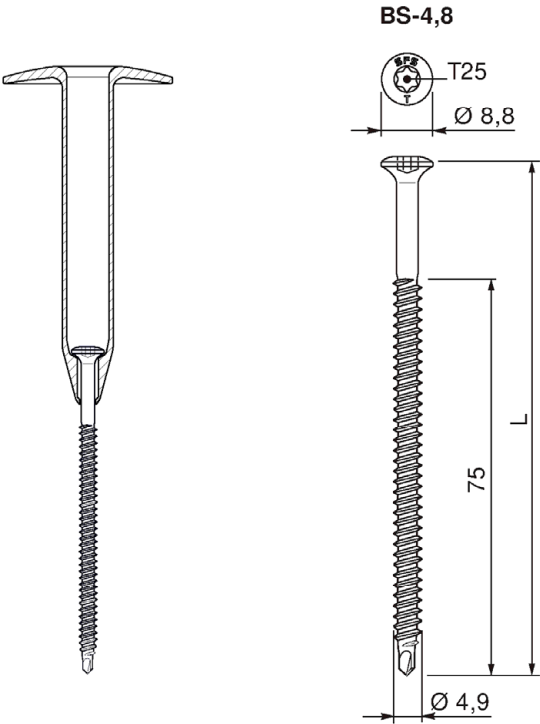
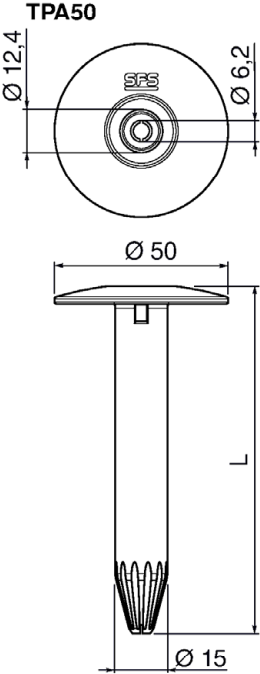
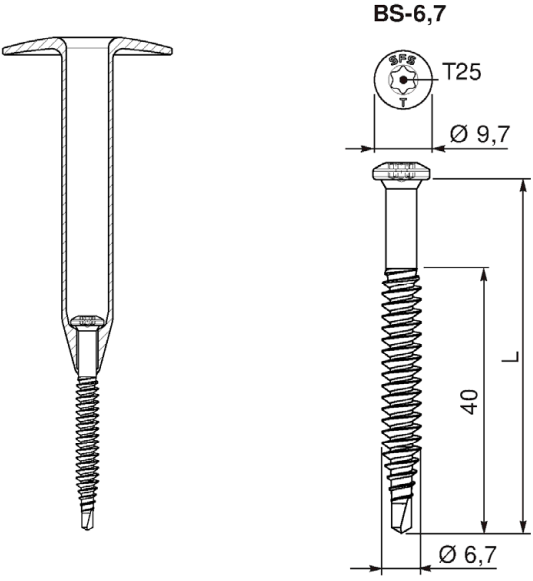
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 100A LBS-T25-8,0 / RG50		Kombination 100B LBS-S-T25-8,0 / RG50	
RG50  LBS-T25-8,0  LBS-T25-8,0 		RG50  LBS-S-T25-8,0  LBS-S-T25-8,0 	
SFS Flachdach Befestiger			Anhang 100

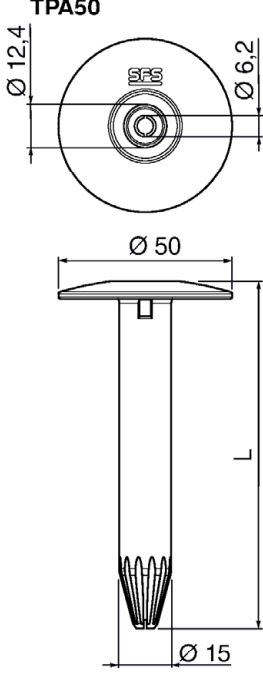
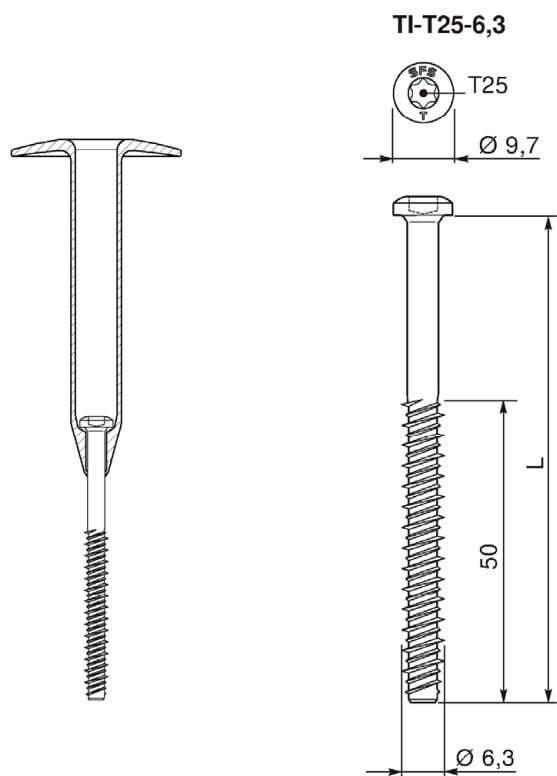
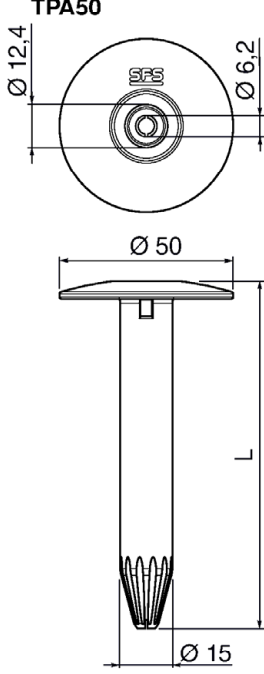
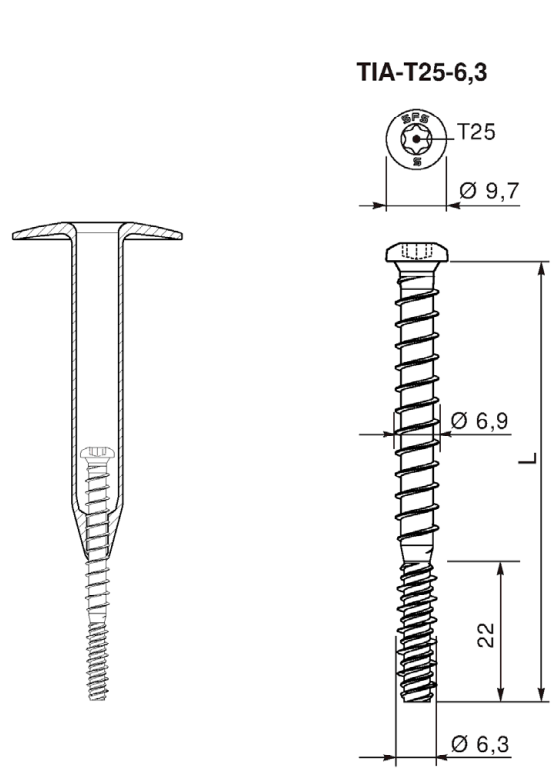
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

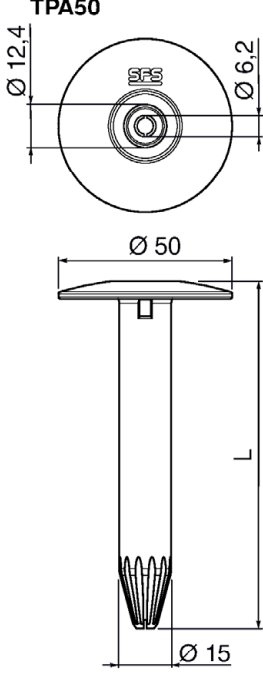
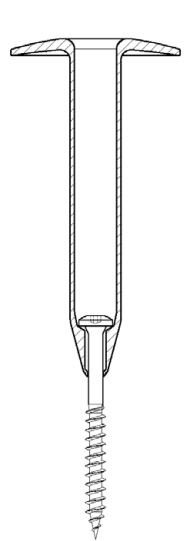
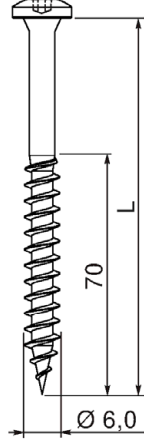
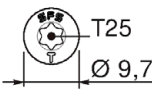
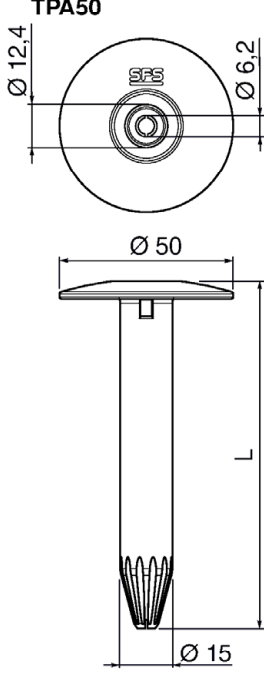
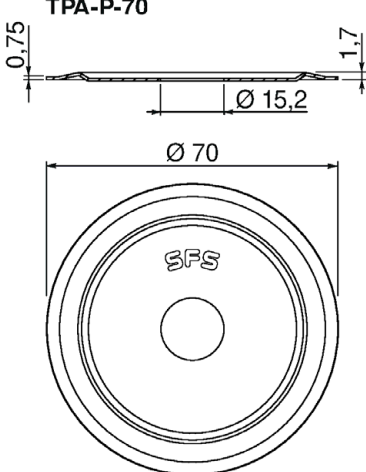
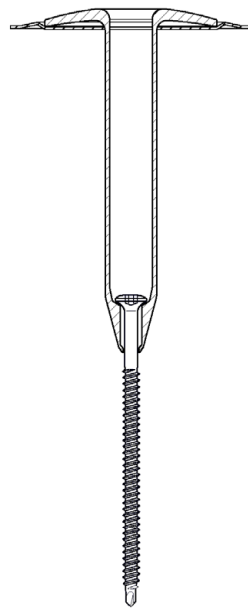
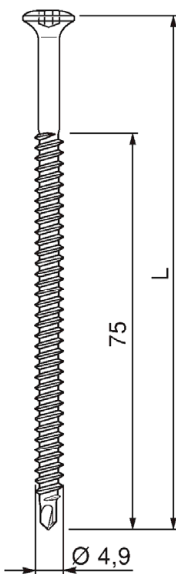
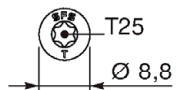
Kombination 101A FB-S-T25-7,5 / RG50 RG50  FB-S-T25-7,5 	Kombination 101B BSA-N-4,8 / TPA50 TPA50  BSA-N-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 101

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 102A BS-4,8 / TPA50 TPA50  	Kombination 102B BS-6,7 / TPA50 TPA50  
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 102

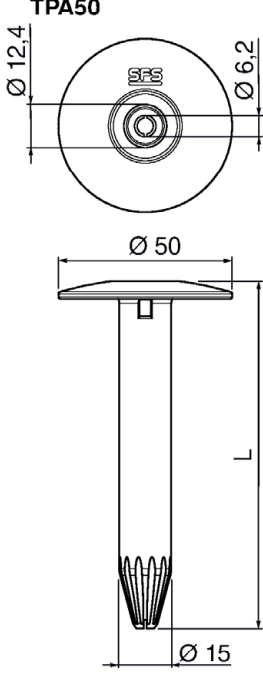
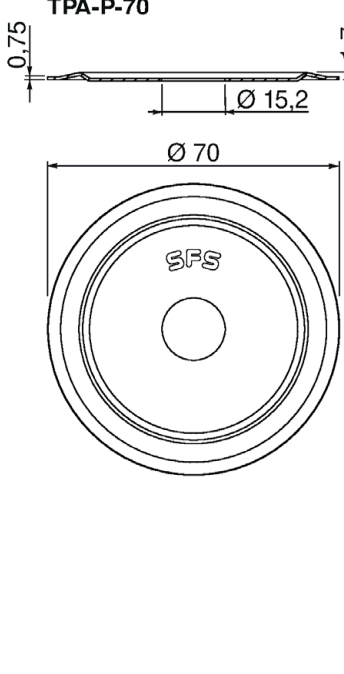
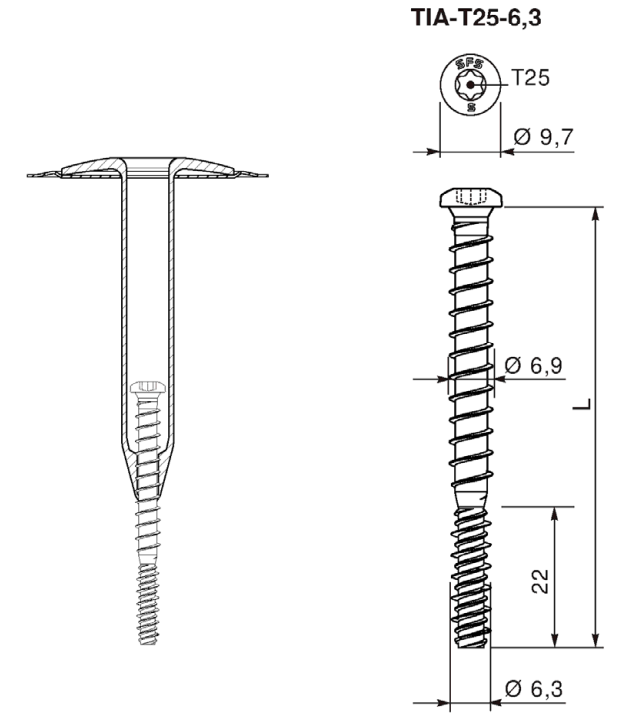
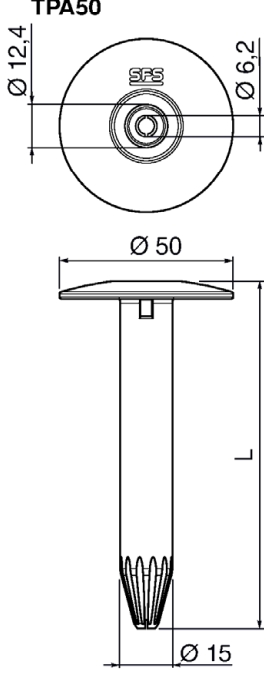
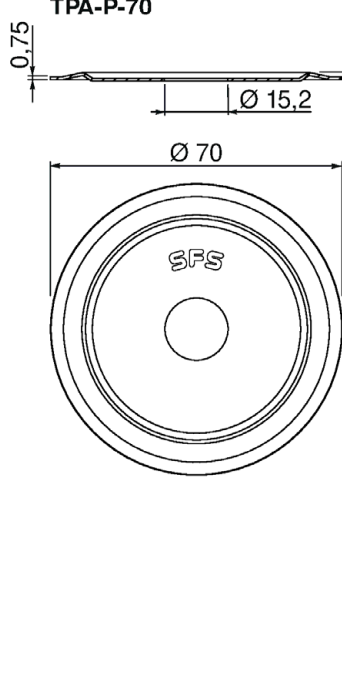
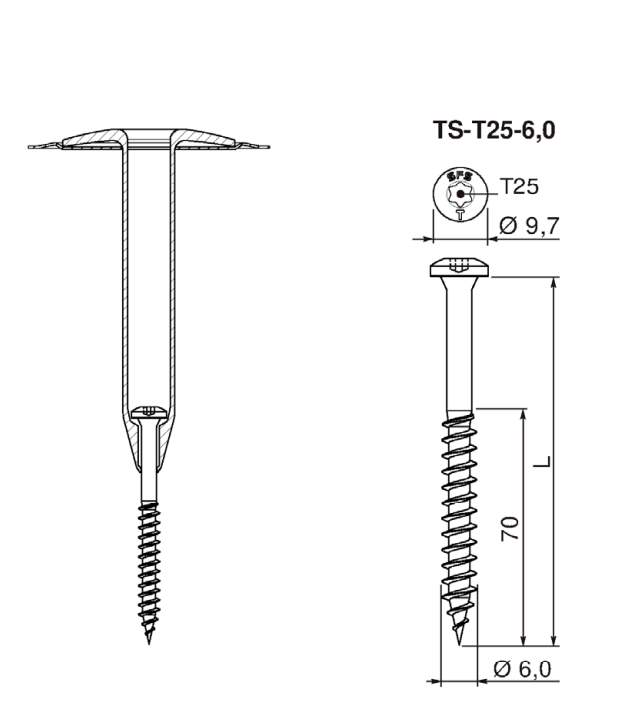
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 103A TI-T25-6,3 / TPA50		Kombination 103B TIA-T25-6,3 / TPA50	
TPA50  TI-T25-6,3 		TPA50  TIA-T25-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 103	

Kombination 104A TS-T25-6,0 / TPA50		Kombination 104B BS-4,8 / TPA-P-70 / TPA50	
TPA50   TS-T25-6,0 		TPA50  TPA-P-70   BS-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 104	

Kombination 105A BS-6,7 / TPA-P-70 / TPA50		Kombination 105B TI-T25-6,3 / TPA-P-70 / TPA50	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 105	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 106A TIA-T25-6,3 / TPA-P-70 / TPA50		Kombination 106B TS-T25-6,0 / TPA-P-70 / TPA50	
TPA50  TPA-P-70  TIA-T25-6,3 		TPA50  TPA-P-70  TS-T25-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 106	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N _{Rk} [kN] für metallische Unterkonstruktionen																		
			Stahlblech, EN 10346																		Alu ³⁾
			S320GD ¹⁾										S350GD		S420GD		Perf ²⁾				
	Schraube	Haltehalter / Tülle / Leiste	Blechdicke t ≥ [mm]																		
			0,50	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,25	1,50	0,60	0,70	1,00	0,60	0,65	0,75	0,75	0,60	
1A	IR2-4,8	IR-82×40	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
1B	IR2-4,8	IF-70×70	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
2A	IR2-S-4,8	IR-82×40	-	1,04	1,04	1,31	1,5	1,63	1,84	2,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2B	IR3-4,8	IR-82×40	-	-	-	-	-	-	-	1,26	2,00	2,63	-	-	-	-	-	-	-	-	
3A	IR2-C-4,8	IRC/W-82×40	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	2,83	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
3B	BS-4,8	RP50	-	1,03	1,09	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	-	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	-	-	
4A	BS-4,8	R50	-	1,03	1,09	1,34	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	1,32	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	-	
4B	BS-4,8	R75	-	1,03	1,09	1,34	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	1,32	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	-	
5A	BS-4,8	RP75	-	1,03	1,09	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	-	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	-	-	
6B	BS-4,8	R48	-	1,03	1,09	1,34	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	1,32	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	-	
7A	BS-4,8	RP48	-	1,03	1,09	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	-	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	-	-	
7B	BS-4,8	SH-18/65 / Protan steelbar	-	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	-	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	-	-	
8A	BS-S-4,8	RP50	-	1,04	1,04	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9A	BS3-4,8	RP50	-	-	-	-	-	-	-	1,23	1,23	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-	
9B	BS-6,1	R50	0,97	1,17	1,17	1,38	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	-	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	-	0,50	
10A	IFP2-6,7	IRP-82×40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	-	
10B	BS-6,7	R50	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	0,54	
11A	BS-6,7	R75	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	0,54	
12A	BS-S-6,7	R50	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	0,54	
12B	BS-S-6,7	R75	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	0,54	
13B	TPR-L-6,3 ⁴⁾	IRD-82×40	0,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69	
1) Bei Stahlgüten S280GD müssen die Werte auf 92% reduziert werden 2) Perforiertes Stahlblech S320GD (EN 10346), dreieckförmiges Lochraster, Lochdurchmesser 5,0mm, Lochabstand 12,5mm 3) Aluminiumblech, R_m ≥ 195N/mm² 4) Vorbohrdurchmesser 7,0mm																					

- 1) Bei Stahlgüten S280GD müssen die Werte auf 92% reduziert werden
2) Perforiertes Stahlblech S320GD (EN 10346), dreieckförmiges Lochraster, Lochdurchmesser 5,0mm, Lochabstand 12,5mm
3) Aluminiumblech, $R_m \geq 195 \text{ N/mm}^2$
4) Vorbohrdurchmesser 7,0mm

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N _{Rk} [kN] für metallische Unterkonstruktionen																		
			Stahlblech, EN 10346																		Alu ³⁾
			S320GD ¹⁾										S350GD		S420GD		Perf ²⁾				
	Schraube	Halteblech / Tülle / Leiste	Blechdicke t ≥ [mm]																		
			0,50	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,25	1,50	0,60	0,70	1,00	0,60	0,65	0,75	0,75	0,60	
28B	BS-4,8	Sarnafast Tube SFT-50	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,08	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
29A	BS-4,8	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,00	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
29B	BS-S-4,8	Sarnafast Tube SFT-50	-	1,04	1,04	1,31	1,50	1,63	1,84	2,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30A	BS-S-4,8	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	-	1,04	1,04	1,31	1,50	1,63	1,84	2,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30B	Sarnafast SF-4,8	Sarnafast KT-82x40	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
31A	Sarnafast SF-4,8	Sarnafast DT-70x70	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
31B	Sarnafast SBF-6,0	Sarnafast Tube SFT-50	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,8	2,04	2,91	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	
32A	Sarnafast SBF-6,0	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,91	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	
35A	IF2-6,1	IRD-82×40	-	-	1,11	-	-	-	-	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35B	IF2-6,1	ID-70×70	-	-	1,11	-	-	-	-	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
39A	BS-4,8	FI-P-6,8	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	2,29	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
39B	BS-S-4,8	FI-P-6,8	-	1,04	1,04	1,31	1,50	1,63	1,84	2,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
40B	BS-6,1	FI-P-6,8	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,83	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	
44B	Sarnafast SBF-6,0	FI-P-6,8	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,83	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	
45A	Sarnafast SBF-S-6,0	FI-P-6,8	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	
46A	BS-4,8	FI-P-16,0 / FI-R-20	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,00	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
46B	BS-S-4,8	FI-P-16,0 / FI-R-20	-	1,04	1,04	1,31	1,50	1,63	1,84	2,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
47B	BS-6,1	FI-P-16,0 / FI-R-20	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,8	2,04	2,91	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	
49B	Sarnafast SBF-6,0	FI-P-16,0 / FI-R-20	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,91	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	
50A	Sarnafast SBF-S-6,0	FI-P-16,0 / FI-R-20	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	
1) Bei Stahlgüten S280GD müssen die Werte auf 92% reduziert werden 2) Perforiertes Stahlblech S320GD (EN 10346), dreieckförmiges Lochraster, Lochdurchmesser 5,0mm, Lochabstand 12,5mm 3) Aluminiumblech, R_m ≥ 195N/mm²																					

1) Bei Stahlgüten S280GD müssen die Werte auf 92% reduziert werden

2) Perforiertes Stahlblech S320GD (EN 10346), dreieckförmiges Lochraster, Lochdurchmesser 5,0mm, Lochabstand 12,5mm

3) Aluminiumblech, $R_m \geq 195N/mm^2$

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N _{Rk} [kN] für metallische Unterkonstruktionen																	
			Stahlblech, EN 10346																	Alu ³⁾
			S320GD ¹⁾										S350GD		S420GD		Perf ²⁾			
	Schraube	Halteteller / Tülle / Leiste	Blechdicke t ≥ [mm]																	
			0,50	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,25	1,50	0,60	0,70	1,00	0,60	0,65	0,75	0,75	0,60
51B	IRF-4,8	IRF-40x40	-	-	-	-	1,30	1,31	1,33	1,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52A	IRF-4,8	IRF-64x64	-	-	-	-	1,30	1,31	1,33	1,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52B	IRF-4,8	IRF-82x40	-	-	-	-	1,30	1,31	1,33	1,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53A	IRF-4,8	IRF-40	-	-	-	-	1,30	1,31	1,33	1,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53B	IRFP-6,3	IRFP-40x40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	-
54A	IRFP-6,3	IRFP-64x64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	-
54B	IRFP-6,3	IRFP-82x40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	-
55A	IRFP-6,3	IRFP-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	-
56A	Sarnafast SBF-6,0	Isolfix SRT	0,97	1,17	1,17	1,38	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	-	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	-	0,50
56B	Sarnafast SBF-S-6,0	Isolfix SRT	1,00	1,21	1,21	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
57A	BS-6,7	Isolfix SRT	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	0,54
57B	Sarnafast SBF-6,0	Sarnafast KTL-82x40	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,56	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50
58A	Sarnafast SBF-6,0	Sarnafast DTL-70x70	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,56	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50
58B	Sarnafast SBF-6,0	IF/IG-C-82x40	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,68	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50
59A	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnafast KTL-82x40	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
59B	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnafast DTL-70x70	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
60A	Sarnafast SBF-S-6,0	IF/IG-C-82x40	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
60B	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnafast Tube SFT-50	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
61A	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
61B	Sarnafast SBF-6,0	SBIW-70x70 / Sarnabar Tube SBT-20	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,91	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50

1)

Bei Stahlgüten S280GD müssen die Werte auf 92% reduziert werden

2)

Perforiertes Stahlblech S320GD (EN 10346), dreieckförmiges Lochraster, Lochdurchmesser 5,0mm, Lochabstand 12,5mm

3)

Aluminiumblech, R_m ≥ 195N/mm²

1) Bei Stahlgüten S280GD müssen die Werte auf 92% reduziert werden

2) Perforiertes Stahlblech S320GD (EN 10346), dreieckförmiges Lochraster, Lochdurchmesser 5,0mm, Lochabstand 12,5mm

3) Aluminiumblech, $R_m \geq 195N/mm^2$

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N _{Rk} [kN] für metallische Unterkonstruktionen																		
			Stahlblech, EN 10346																		Alu ³⁾
			S320GD ¹⁾										S350GD		S420GD		Perf ²⁾				
	Schraube	Halteteller / Tülle / Leiste	Blechdicke t ≥ [mm]																		
			0,50	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,25	1,50	0,60	0,70	1,00	0,60	0,65	0,75	0,75	0,60	
63B	BS-4,8	ST-25	-	1,03	1,09	1,34	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	1,32	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	-
64B	TPR-L-6,3 ⁴⁾	IF/IG-C-82x40	0,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69
65B	BS-4,8	NPP	-	1,03	1,09	1,34	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	-	1,32	1,44	1,45	1,44	1,44	1,45	1,45	-	-
66A	BS-S-4,8	NPP	-	1,04	1,04	1,31	1,45	1,45	1,45	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66B	BS-4,8	NPS	-	1,03	1,09	1,34	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	1,32	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	-
67A	BS-6,7	NPS	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	0,54
67B	BS-S-6,7	NPS	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	0,54
70A	Sarnafast SBF-6,0	R75	0,97	1,17	1,17	1,38	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	-	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	-	0,50
70B	BS3-4,8	RP48	-	-	-	-	-	-	-	1,23	1,23	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71A	BS-4,8	MW-40-F	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	2,60	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	-
71B	BS-6,1	MW-40-F	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,91	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	-
72A	BS-4,8	IR-82x40	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	-
72B	BS-6,1	IRD-82x40	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,56	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	-
75A	Sarnafast SF-4,8	Sarnabar	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	-
75B	Sarnafast SBF-6,0	Sarnabar	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,91	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	-
76A	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnabar	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
76B	IR2-4,8	Sarnabar	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	-
81B	BS-S-6,1	FI-P-6,8	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
82A	BS-S-6,1	FI-P-16,0 / FI-R-20	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
85A	TPR-L-6,3 ⁴⁾	FI-P-6,8	0,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69
87B	TPR-L-6,3 ⁴⁾	IL-C-82x40	0,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69
1) Bei Stahlgüten S280GD müssen die Werte auf 92% reduziert werden																					
2) Perforiertes Stahlblech S320GD (EN 10346), dreieckförmiges Lochraster, Lochdurchmesser 5,0mm, Lochabstand 12,5mm																					
3) Aluminiumblech, R _m ≥ 195N/mm ²																					
4) Vorbohrdurchmesser 7,0mm																					

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N _{Rk} [kN] für metallische Unterkonstruktionen																		
			Stahlblech, EN 10346																		Alu ³⁾
			S320GD ¹⁾										S350GD		S420GD		Perf ²⁾				
	Schraube	Haltehalter / Tülle / Leiste	Blechdicke t ≥ [mm]																		
			0,50	0,60	0,63	0,70	0,75	0,80	0,88	1,00	1,25	1,50	0,60	0,70	1,00	0,60	0,65	0,75	0,75	0,60	
89A	BS-4,8	Isofast SQT	-	1,03	1,09	1,34	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	-	1,32	1,44	1,45	1,44	1,44	1,45	-	-	
89B	Sarnafast SF-4,8	IF/IG-C-82x40	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
90B	Sarnafast SBF-6,0	Sarnaweld disc 6,8	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,83	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	
91A	Sarnafast SBF-6,0	Sarnaweld disc 16 / Sarnabar Tube SBT-20	0,97	1,17	1,17	1,38	1,53	1,63	1,80	2,04	2,91	-	1,44	1,58	2,19	1,44	1,57	1,92	-	0,50	
91B	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnaweld disc 6,8	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	
92A	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnaweld disc 16 / Sarnabar Tube SBT-20	1,00	1,21	1,21	1,47	1,66	1,81	2,04	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	
92B	IR2-S-4,8	Sarnabar	-	1,04	1,04	1,31	1,50	1,63	1,84	2,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
93A	IR3-4,8	Sarnabar	-	-	-	-	-	-	-	1,26	2,00	2,63	-	-	-	-	-	-	-	-	
94A	IR2-4,8	Sarnafast KT-82x40	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
95A	BSA-N-4,8	FI-P-16,0 / FI-R-20	-	0,89	0,89	1,08	1,22	1,29	1,40	1,57	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95B	BSA-N-4,8	BSA-P-50 / FI-R-20	-	0,89	0,89	1,08	1,22	1,29	1,40	1,57	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96A	BSA-N-4,8	BSA-P-70x70 / FI-R-20	-	0,89	0,89	1,08	1,22	1,29	1,40	1,57	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96B	BSA-N-4,8	Sarnaweld disc 16 / Sarnabar Tube SBT-20	-	0,89	0,89	1,08	1,22	1,29	1,40	1,57	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
97A	BSA-N-4,8	BSA-P-50 / Sarnabar Tube SBT-20	-	0,89	0,89	1,08	1,22	1,29	1,40	1,57	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
97B	BSA-N-4,8	Sarnabar Tube SFT-50	-	0,89	0,89	1,08	1,22	1,29	1,40	1,57	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
98A	BS-4,8	MW-40-R	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
99A	BS-4,8	Sarnafast KT-82x40	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,15	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
101B	BSA-N-4,8	TPA50	-	0,89	0,89	1,08	1,22	1,29	1,40	1,57	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
102A	BS-4,8	TPA50	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,08	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
102B	BS-6,7	TPA50	1,47	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	0,54	
104B	BS-4,8	TPA-P-70 / TPA50	-	1,03	1,09	1,34	1,52	1,67	1,91	2,27	3,08	-	1,32	1,44	2,27	1,44	1,44	1,74	-	-	
105A	BS-6,7	TPA-P-70 / TPA50	1,47	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	0,54	
¹⁾ Bei Stahlgüten S280GD müssen die Werte auf 92% reduziert werden																					
²⁾ Perforiertes Stahlblech S320GD (EN 10346), dreieckförmiges Lochraster, Lochdurchmesser 5,0mm, Lochabstand 12,5mm																					
³⁾ Aluminiumblech, R _m ≥ 195N/mm ²																					

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N_{Rk} [kN] für nichtmetallische Unterkonstruktionen																	
			Holz			Beton (EN 206-1)								Porenbeton (DIN 4223-1)				Bimsleichtbeton (EN 1520)		
	Schraube	Halteblech / Tülle / Leiste	OSB3 ¹⁾	C24 ²⁾	Sperr ³⁾	C12/15	C25/30	ST ₁ ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	C12/15	C25/30	ST ₂ ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	P3.3 Dichte ≥ 0,45	P4.4 Dichte ≥ 0,55	ST ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	LAC 6 D 1,0	ST ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]
1A	IR2-4,8	IR-82×40	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1B	IR2-4,8	IF-70×70	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2A	IR2-S-4,8	IR-82×40	1,12	1,90	1,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3A	IR2-C-4,8	IRC/W-82×40	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3B	BS-4,8	RP50	1,23	1,23	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4A	BS-4,8	R50	1,38	1,32	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4B	BS-4,8	R75	1,38	1,32	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5A	BS-4,8	RP75	1,23	1,23	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6B	BS-4,8	R48	1,38	1,32	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7A	BS-4,8	RP48	1,23	1,23	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7B	BS-4,8	SH-18/65 / Protan steelbar	1,03	1,03	1,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8A	BS-S-4,8	RP50	1,12	1,23	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9B	BS-6,1	R50	1,32	1,42	1,42	0,72	1,42	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
14A	IG-6,0	IRD-82×40	1,31	1,43	2,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14B	TS-T25-6,0	R50	1,31	1,42	1,42	0,44	0,89	32	5,0	1,42	1,42	50	5,0	1,07	1,42	75	-	-	-	-
15A	IWF-5,2	MW-40-FH	1,35	1,74	1,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16A	IW-S-5,0	IRC/W-82×40	1,08	1,12	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16B	LBS-S-T25-8,0	R50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,43	60	-	-	-	-
17A	LBS-T25-8,0	MW-40-LBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,44	60	-	-	-	-
17B	LBS-T25-8,0	R50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,43	60	-	-	-	-
18A	LB45		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,44	1,44	65	15,0	-	-	-
18B	FB-S-T25-7,5	R50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,59	50	4,8
¹⁾ OSB3 (EN 300), ²⁾ C24/Bauholz (EN 338), ³⁾ Sperrholz (EN 636), ⁴⁾ ST = Setztiefe ⁵⁾ VbØ = Vorbohrdurchmesser			$t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 550kg/m ³ $t \geq 22\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 22\text{mm}$, Mindestdichte = 350kg/m ³ $t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 400kg/m ³																	

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N_{Rk} [kN] für nichtmetallische Unterkonstruktionen																	
			Holz			Beton (EN 206-1)								Porenbeton (DIN 4223-1)				Bimsleichtbeton (EN 1520)		
	Schraube	Halteteller / Tülle / Leiste	OSB3 ¹⁾	C24 ²⁾	Sperr ³⁾	C12/15	C25/30	$ST_1^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]	C12/15	C25/30	$ST_2^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]	P3.3 Dichte ≥ 0,45	P4.4 Dichte ≥ 0,55	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]	LAC 6 D 1,0	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]
19A	DT-4,8	IRD-82×40	-	-	-	2,40	2,56	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19B	DT-4,8	IF/IG-C-82×40	-	-	-	2,40	2,68	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20A	DT-4,8	IW-82×40	-	-	-	2,40	3,34	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20B	DT-4,8	R50	-	-	-	1,39	1,39	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21A	DT-S-4,8	IRD-82×40	-	-	-	2,56	2,56	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21B	DT-S-4,8	IF/IG-C-82×40	-	-	-	2,65	2,68	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22A	DT-S-4,8	R50	-	-	-	1,39	1,39	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22B	DT-6,3	IRD-82×40	-	-	-	2,93	3,68	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23A	DT-6,3	IF/IG-C-82×40	-	-	-	2,93	4,07	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23B	DT-S-6,3	IRD-82×40	-	-	-	2,23	3,10	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24A	DT-S-6,3	IF/IG-C-82×40	-	-	-	2,23	3,10	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24B	TI-6,3	IRD-82×40	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,56	2,56	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
25A	TI-6,3	IF/IG-C-82×40	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,73	3,79	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
25B	TI-6,3	ID-70×70	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,73	3,79	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
26A	TI-T25-6,3	R75	-	-	-	1,42	1,42	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27A	TI-T25-6,3	R48	-	-	-	1,42	1,42	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27B	TI-T25-6,3	R50	-	-	-	1,42	1,42	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28A	TIA-T25-6,3	R50	-	-	-	1,42	1,42	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28B	BS-4,8	Sarnafast Tube SFT-50	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29A	BS-4,8	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29B	BS-S-4,8	Sarnafast Tube SFT-50	1,12	1,90	1,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30A	BS-S-4,8	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	1,12	1,90	1,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
¹⁾ OSB3 (EN 300), ²⁾ C24/Bauholz (EN 338), ³⁾ Sperrholz (EN 636), ⁴⁾ ST = Setztiefe ⁵⁾ VbØ = Vorbohrdurchmesser			$t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 550kg/m ³ $t \geq 22\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 22\text{mm}$, Mindestdichte = 350kg/m ³ $t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 400kg/m ³																	

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N_{Rk} [kN] für nichtmetallische Unterkonstruktionen																	
			Holz			Beton (EN 206-1)								Porenbeton (DIN 4223-1)				Bimsleichtbeton (EN 1520)		
	Schraube	Halteblech / Tülle / Leiste	OSB3 ¹⁾	C24 ²⁾	Sperr ³⁾	C12/15	C25/30	ST ₁ ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	C12/15	C25/30	ST ₂ ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	P3.3 Dichte ≥ 0,45	P4.4 Dichte ≥ 0,55	ST ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	LAC 6 D 1,0	ST ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]
30B	Sarnafast SF-4,8	Sarnafast KT-82x40	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31A	Sarnafast SF-4,8	Sarnafast DT-70x70	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31B	Sarnafast SBF-6,0	Sarnafast Tube SFT-50	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
32A	Sarnafast SBF-6,0	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
32B	TI-6,3	Sarnafast DTL-70x70	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,56	2,56	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
33A	TI-T25-6,3	Sarnafast Tube SFT-50	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,73	3,08	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
33B	TI-T25-6,3	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,73	3,00	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
34A	TI-S-Z10-6,3	R50	-	-	-	0,53	1,05	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34B	TI-S-Z10-6,3	R75	-	-	-	0,53	1,05	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35A	IF2-6,1	IRD-82x40	1,07	2,04	2,40	1,56	2,56	32	5,0					1,27	2,11	75	-	-	-	-
35B	IF2-6,1	ID-70x70	1,07	2,04	2,40	1,56	3,12	32	5,0					1,27	2,11	75	-	-	-	-
36A	FB-S-T25-7,5	IRD-82x40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,59	50	4,8
36B	FB-S-T25-7,5	IF/IG-C-82x40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,59	50	4,8
37A	FB-S-T25-7,5	R75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,59	50	4,8
37B	IW-S-5,0	IW-82x40	1,08	1,12	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38B	IWF-5,2	IW-82x40	1,35	1,94	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39A	BS-4,8	FI-P-6,8	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39B	BS-S-4,8	FI-P-6,8	1,12	1,90	1,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40A	TI-T25-6,3	FI-P-6,8	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,73	2,83	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
40B	BS-6,1	FI-P-6,8	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
41A	DT-4,8	FI-P-6,8	-	-	-	2,40	2,83	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41B	DT-S-4,8	FI-P-6,8	-	-	-	2,65	2,83	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
¹⁾ OSB3 (EN 300), ²⁾ C24/Bauholz (EN 338), ³⁾ Sperrholz (EN 636), ⁴⁾ ST = Setztiefe ⁵⁾ VbØ = Vorbohrdurchmesser			$t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 550kg/m ³ $t \geq 22\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 22\text{mm}$, Mindestdichte = 350kg/m ³ $t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 400kg/m ³																	

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N_{Rk} [kN] für nichtmetallische Unterkonstruktionen																	
			Holz			Beton (EN 206-1)								Porenbeton (DIN 4223-1)				Bimsleichtbeton (EN 1520)		
	Schraube	Halteblech / Tülle / Leiste	OSB3 ¹⁾	C24 ²⁾	Sperr ³⁾	C12/15	C25/30	$ST_1^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]	C12/15	C25/30	$ST_2^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]	P3.3 Dichte ≥ 0,45	P4.4 Dichte ≥ 0,55	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]	LAC 6 D 1,0	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]
42A	DT-6,3	FI-P-6,8	-	-	-	2,93	3,82	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42B	DT-S-6,3	FI-P-6,8	-	-	-	2,23	3,10	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43A	LBS-T25-8,0	FI-P-6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,44	60	-	-	-	-
43B	LBS-S-T25-8,0	FI-P-6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,44	60	-	-	-	-
44A	TS-T25-6,0	FI-P-6,8	1,31	1,43	2,30	0,44	0,89	32	5,0	2,83	2,83	50	5,0	1,07	1,78	75	-	-	-	-
44B	Sarnafast SBF-6,0	FI-P-6,8	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
45A	Sarnafast SBF-S-6,0	FI-P-6,8	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
45B	FB-S-T25-7,5	FI-P-6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,59	50	4,8
46A	BS-4,8	FI-P-16,0 / FI-R-20	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46B	BS-S-4,8	FI-P-16,0 / FI-R-20	1,12	1,90	1,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47A	TI-T25-6,3	FI-P-16,0 / FI-R-20	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,73	3,00	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
47B	BS-6,1	FI-P-16,0 / FI-R-20	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
48A	DT-4,8	FI-P-16,0 / FI-R-20	-	-	-	2,40	3,00	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48B	DT-S-4,8	FI-P-16,0 / FI-R-20	-	-	-	2,65	3,00	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49A	TS-T25-6,0	FI-P-16,0 / FI-R-20	1,31	1,43	2,30	0,44	0,89	32	5,0	3,00	3,00	50	5,0	1,07	1,78	75	-	-	-	-
49B	Sarnafast SBF-6,0	FI-P-16,0 / FI-R-20	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
50A	Sarnafast SBF-S-6,0	FI-P-16,0 / FI-R-20	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
50B	TIA-T25-6,3	FI-P-16,0 / FI-R-20	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51A	TIA-T25-6,3	FI-R-20 / Sarnabar	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55B	TI-T25-6,3	Isolfix SRT	-	-	-	1,42	1,42	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
¹⁾ OSB3 (EN 300), ²⁾ C24/Bauholz (EN 338), ³⁾ Sperrholz (EN 636), ⁴⁾ ST = Setztiefe ⁵⁾ VbØ = Vorbohrdurchmesser			$t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 550kg/m ³ $t \geq 22\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 22\text{mm}$, Mindestdichte = 350kg/m ³ $t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 400kg/m ³																	

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N_{Rk} [kN] für nichtmetallische Unterkonstruktionen																	
			Holz			Beton (EN 206-1)								Porenbeton (DIN 4223-1)				Bimsleichtbeton (EN 1520)		
	Schraube	Halteblech / Tülle / Leiste	OSB3 ¹⁾	C24 ²⁾	Sperr ³⁾	C12/15	C25/30	$ST_1^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]	C12/15	C25/30	$ST_2^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]	P3.3 Dichte ≥ 0,45	P4.4 Dichte ≥ 0,55	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]	LAC 6 D 1,0	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\emptyset^{5)}$ [mm]
56A	Sarnafast SBF-6,0	Isolfix SRT	1,32	1,42	1,42	0,72	1,42	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
56B	Sarnafast SBF-S-6,0	Isolfix SRT	1,25	1,42	1,42	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
57B	Sarnafast SBF-6,0	Sarnafast KTL-82x40	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
58A	Sarnafast SBF-6,0	Sarnafast DTL-70x70	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
58B	Sarnafast SBF-6,0	IF/IG-C-82x40	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
59A	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnafast KTL-82x40	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
59B	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnafast DTL-70x70	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
60A	Sarnafast SBF-S-6,0	IF/IG-C-82x40	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
60B	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnafast Tube SFT-50	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
61A	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
61B	Sarnafast SBF-6,0	SBIW-70x70 / Sarnabar Tube SBT-20	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
62A	TIF-N-6,3	RH50	-	-	-	1,54	1,54	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62B	TIA-T25-6,3	R75	-	-	-	1,42	1,42	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63A	TIA-T25-6,3	ST-25	-	-	-	1,42	1,42	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63B	BS-4,8	ST-25	1,38	1,32	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64A	TI-T25-6,3	ST-25	-	-	-	1,42	1,42	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65A	LBS-S-T25-8,0	IF/IG-C-82x40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,44	60	-	-	-	-
65B	BS-4,8	NPP	1,45	1,32	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66A	BS-S-4,8	NPP	1,12	1,45	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66B	BS-4,8	NPS	1,38	1,32	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68A	TI-T25-6,3	NPS	-	-	-	1,42	1,42	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68B	TIA-T25-6,3	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
¹⁾ OSB3 (EN 300), ²⁾ C24/Bauholz (EN 338), ³⁾ Sperrholz (EN 636), ⁴⁾ ST = Setztiefe ⁵⁾ VbØ = Vorbohrdurchmesser			$t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 550kg/m ³ $t \geq 22\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 22\text{mm}$, Mindestdichte = 350kg/m ³ $t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 400kg/m ³																	

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N_{Rk} [kN] für nichtmetallische Unterkonstruktionen																	
			Holz			Beton (EN 206-1)								Porenbeton (DIN 4223-1)				Bimsleichtbeton (EN 1520)		
	Schraube	Halteblech / Tülle / Leiste	OSB3 ¹⁾	C24 ²⁾	Sperr ³⁾	C12/15	C25/30	ST ₁ ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	C12/15	C25/30	ST ₂ ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	P3.3 Dichte ≥ 0,45	P4.4 Dichte ≥ 0,55	ST ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	LAC 6 D 1,0	ST ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]
69A	IWF-5,2	MW-40-F	1,35	1,94	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69B	IWF-5,2	MW-40-R	1,35	1,94	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70A	Sarnafast SBF-6,0	R75	1,32	1,42	1,42	0,72	1,42	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
71A	BS-4,8	MW-40-F	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71B	BS-6,1	MW-40-F	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
72A	BS-4,8	IR-82x40	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72B	BS-6,1	IRD-82x40	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
73A	TI-T25-6,3	MW-40-F	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,73	3,34	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
73B	TS-T25-6,0	MW-40-F	1,31	1,43	2,30	0,44	0,89	32	5,0	3,07	3,34	50	5,0	1,07	1,78	75	-	-	-	-
74A	TI-T25-6,3	IRD-82x40	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,56	2,56	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
74B	IWF-5,2	IR-82x40	1,35	1,94	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75A	Sarnafast SF-4,8	Sarnabar	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75B	Sarnafast SBF-6,0	Sarnabar	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
76A	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnabar	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
76B	IR2-4,8	Sarnabar	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77A	DT-4,8	Sarnabar	-	-	-	2,40	3,34	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77B	DT-4,8	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	-	-	-	2,40	3,00	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78A	DT-S-4,8	Sarnabar	-	-	-	2,65	3,69	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78B	DT-S-4,8	Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	-	-	-	2,65	3,00	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79A	DT-6,3	Sarnabar	-	-	-	2,93	4,07	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79B	DT-S-6,3	Sarnabar	-	-	-	2,23	3,10	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1) OSB3 (EN 300), 2) C24/Bauholz (EN 338), 3) Sperrholz (EN 636), 4) ST = Setztiefe 5) VbØ = Vorbohrdurchmesser			t ≥ 18mm, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) ≥ 18mm, Mindestdichte = 550kg/m ³ t ≥ 22mm, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) ≥ 22mm, Mindestdichte = 350kg/m ³ t ≥ 18mm, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) ≥ 18mm, Mindestdichte = 400kg/m ³																	

Kombination	SFS Flachdach Befestiger		Charakteristischer Längszugwiderstand N_{Rk} [kN] für nichtmetallische Unterkonstruktionen																	
			Holz			Beton (EN 206-1)								Porenbeton (DIN 4223-1)				Bimsleichtbeton (EN 1520)		
	Schraube	Haltehalter / Tülle / Leiste	OSB3 ¹⁾	C24 ²⁾	Sperr ³⁾	C12/15	C25/30	ST ₁ ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	C12/15	C25/30	ST ₂ ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	P3.3 Dichte ≥ 0,45	P4.4 Dichte ≥ 0,55	ST ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]	LAC 6 D 1,0	ST ⁴⁾ ≥ [mm]	VbØ ⁵⁾ [mm]
80A	IW-S-5,0	Samabar	1,08	1,12	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81A	LBS-S-T25-8,0	Samabar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,44	60	-	-	-	-
81B	BS-S-6,1	FI-P-6,8	1,25	2,02	2,22	-	-	-	-	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
82A	BS-S-6,1	FI-P-16,0 / FI-R-20	1,25	2,02	2,22	-	-	-	-	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
82B	LBS-S-T25-8,0	IRD-82x40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,44	60	-	-	-	-
83A	LBS-T25-8,0	IRD-82x40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,44	60	-	-	-	-
83B	LBS-T25-8,0	IF/IG-C-82x40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,44	60	-	-	-	-
84A	IWF-5,2	FI-P-6,8	1,35	1,94	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84B	IW-S-5,0	FI-P-6,8	1,08	1,12	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85B	DT-4,8	ID-70x70	-	-	-	2,40	2,56	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86A	DT-6,3	ID-70x70	-	-	-	2,93	3,68	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86B	DT-4,8	R75	-	-	-	1,39	1,39	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87A	DT-S-4,8	R75	-	-	-	1,39	1,39	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89A	BS-4,8	Isolfast SQT	1,45	1,32	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89B	Sarnafast SF-4,8	IF/IG-C-82x40	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90A	LBS-T25-8,0	Samabar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	1,44	60	-	-	-	-
90B	Sarnafast SBF-6,0	Sarnaweld disc 6,8	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
91A	Sarnafast SBF-6,0	Sarnaweld disc 16 / Samabar Tube SBT-20	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
91B	Sarnafast SBF- S-6,0	Sarnaweld disc 6,8	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
92A	Sarnafast SBF-S-6,0	Sarnaweld disc 16 / Samabar Tube SBT-20	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
92B	IR2-S-4,8	Samabar	1,12	1,90	1,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93B	TI-6,3	Samabar	-	-	-	1,83	1,83	20	5,0	2,73	3,79	30	5,0	-	-	-	-	-	-	-
¹⁾ OSB3 (EN 300), ²⁾ C24/Bauholz (EN 338), ³⁾ Sperrholz (EN 636), ⁴⁾ ST = Setztiefe ⁵⁾ VbØ = Vorbohrdurchmesser			$t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 550kg/m ³ $t \geq 22\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 22\text{mm}$, Mindestdichte = 350kg/m ³ $t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 400kg/m ³																	

1)	OSB3 (EN 300),	$t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 550kg/m ³
2)	C24/Bauholz (EN 338),	$t \geq 22\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 22\text{mm}$, Mindestdichte = 350kg/m ³
3)	Sperrholz (EN 636),	$t \geq 18\text{mm}$, effektive Mindesteinschraubtiefe (Einschraubtiefe des Gewindes) $\geq 18\text{mm}$, Mindestdichte = 400kg/m ³
4)	ST = Setztiefe	
5)	VbØ = Vorbohrdurchmesser	