

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-08/0262
vom 12. Januar 2021

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 intec AG
Division Construction
Rosenbergsaustraße 10
9435 HEERBRUGG
SCHWEIZ

Werke der SFS intec AG

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

EAD 030351-00-0402

ETA-08/0262 vom 17. Oktober 2017

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 1,0m 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+

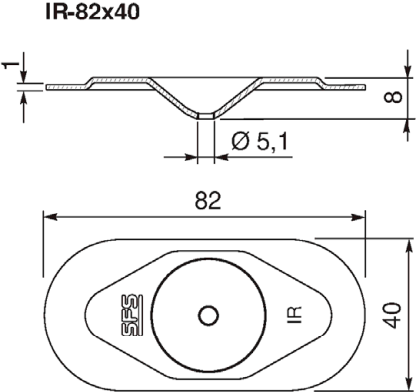
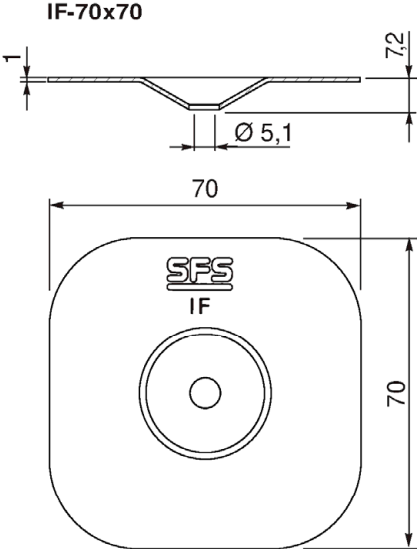
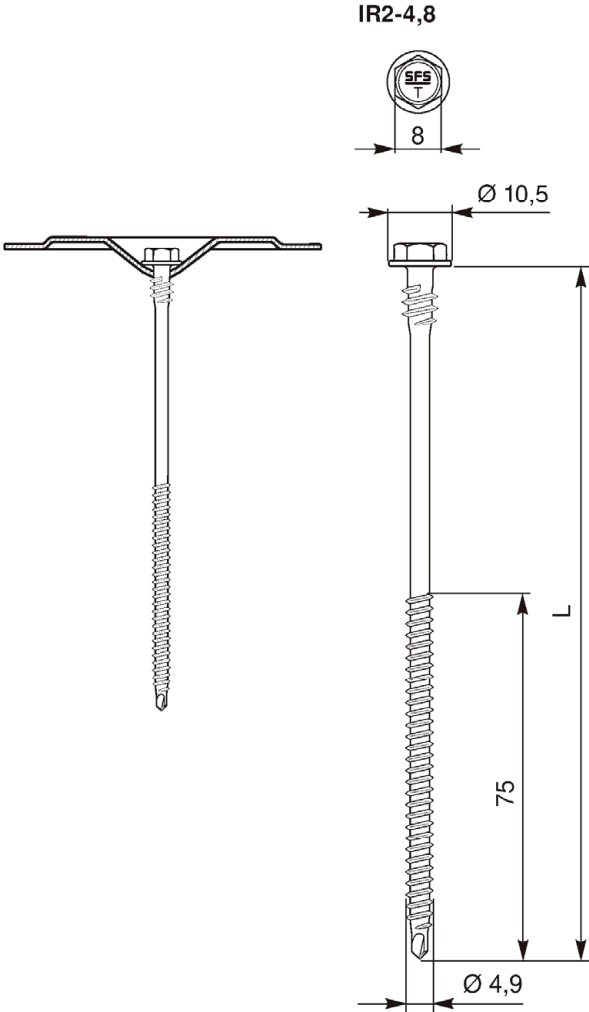
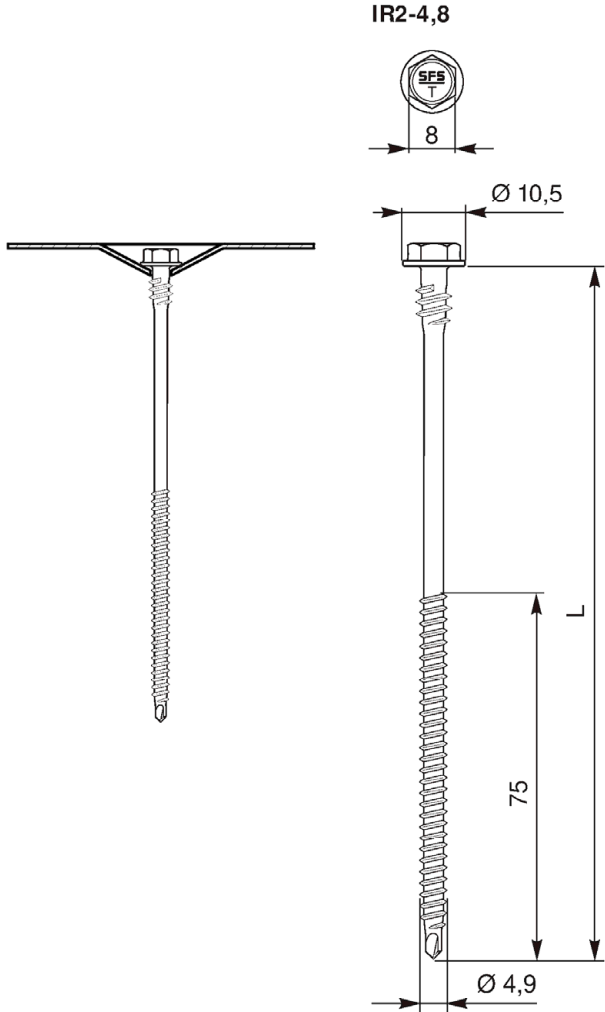
5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

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.

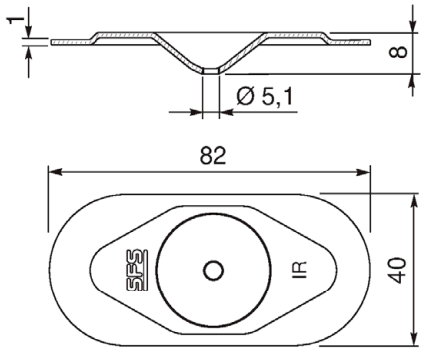
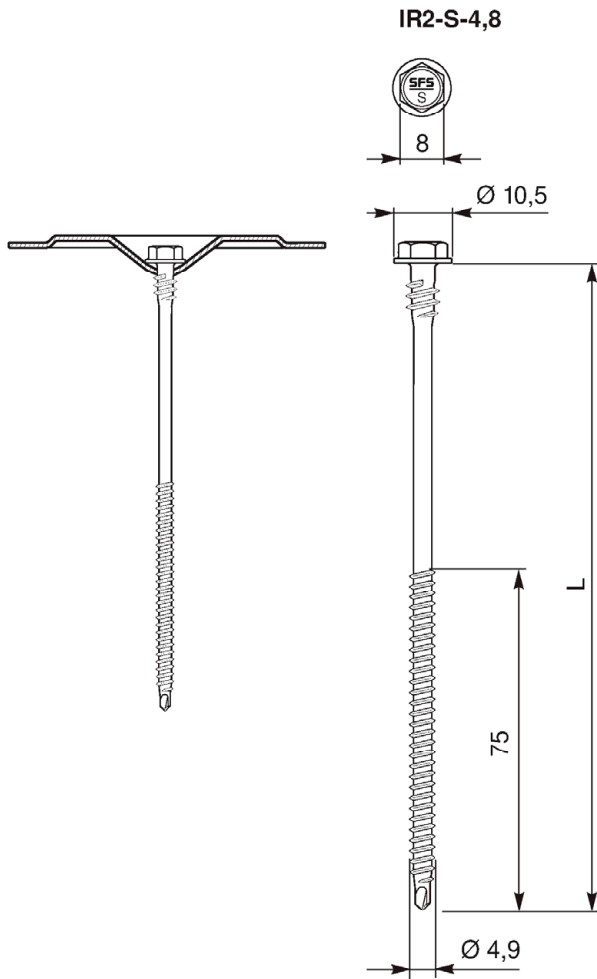
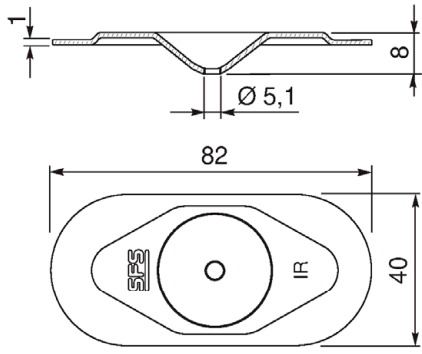
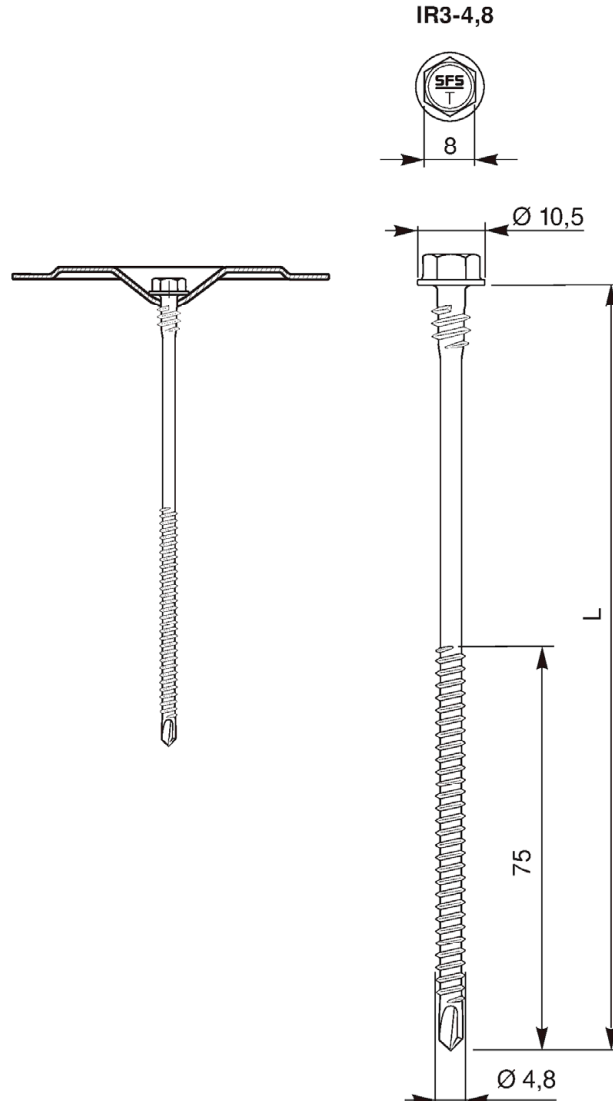
Ausgestellt in Berlin am 12. Januar 2021 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Andreas Schult
Referatsleiter

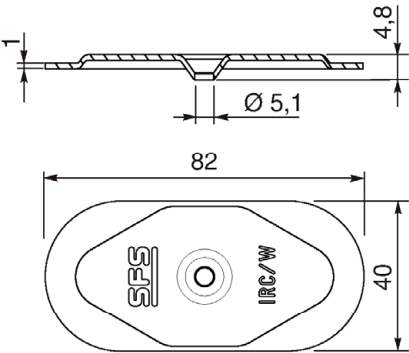
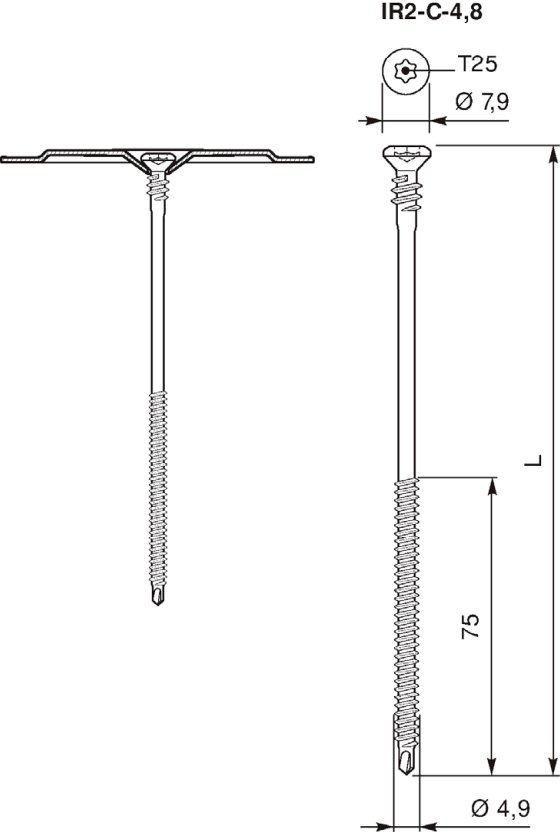
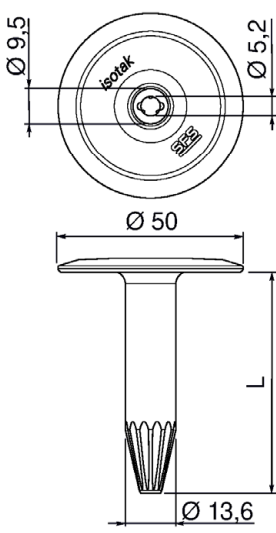
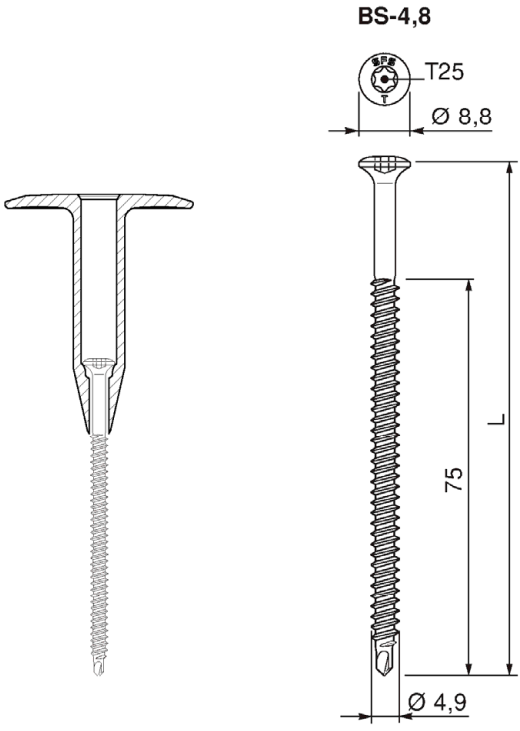
Beglaubigt
Reimuth

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

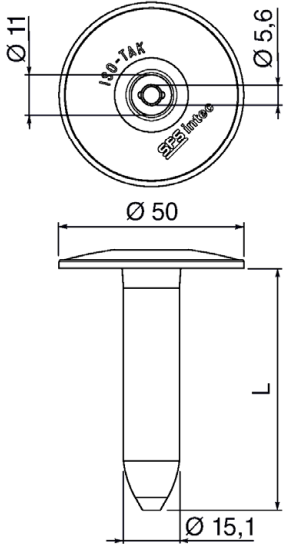
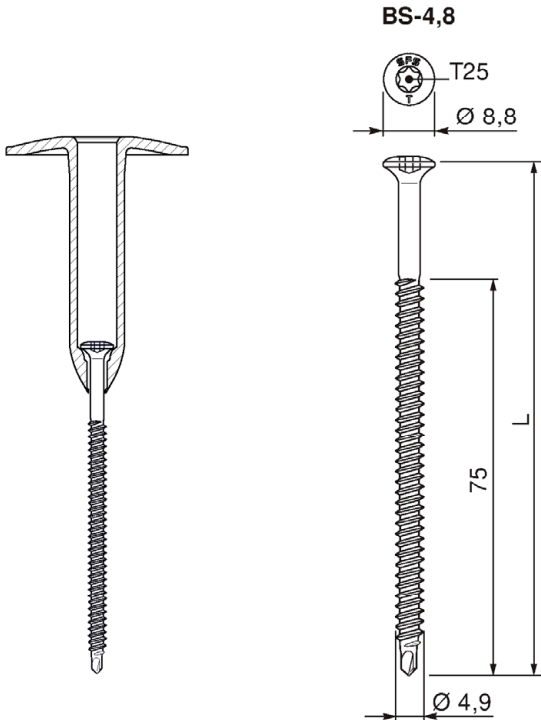
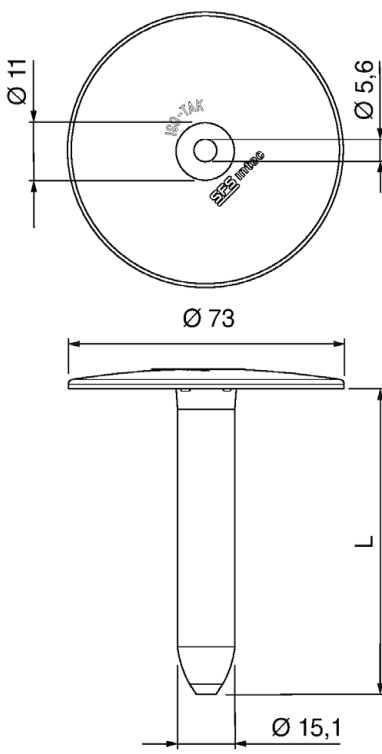
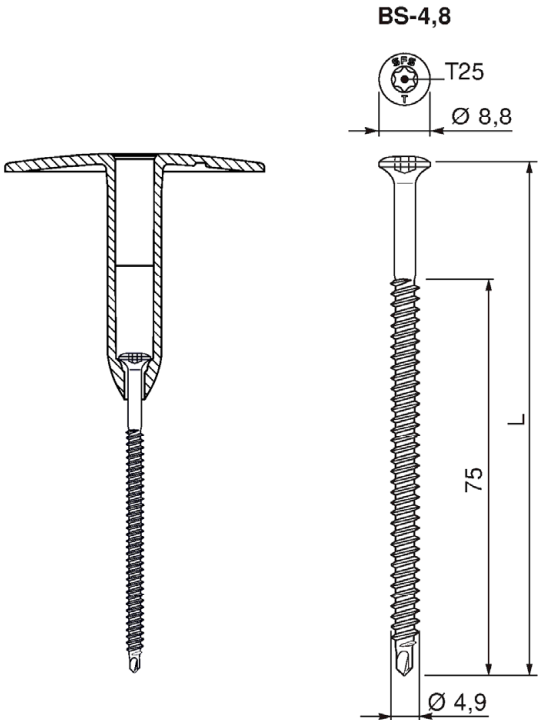
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

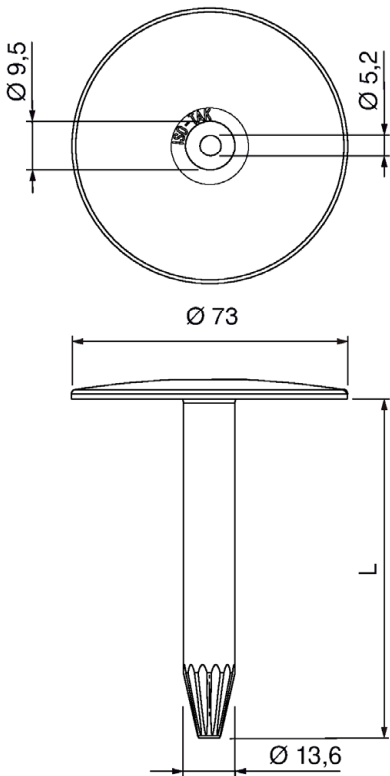
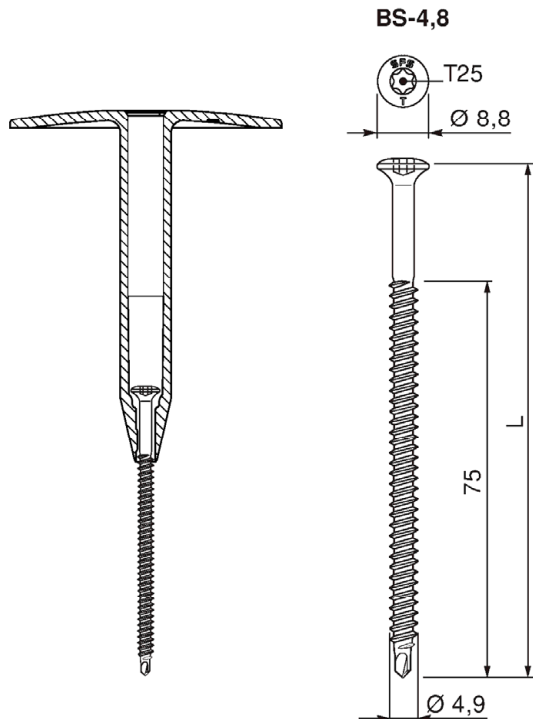
Kombination 2A IR2-S-4,8 / IR-82x40 IR-82x40  IR2-S-4,8 	Kombination 2B IR3-4,8 / IR-82x40 IR-82x40  IR3-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 2

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

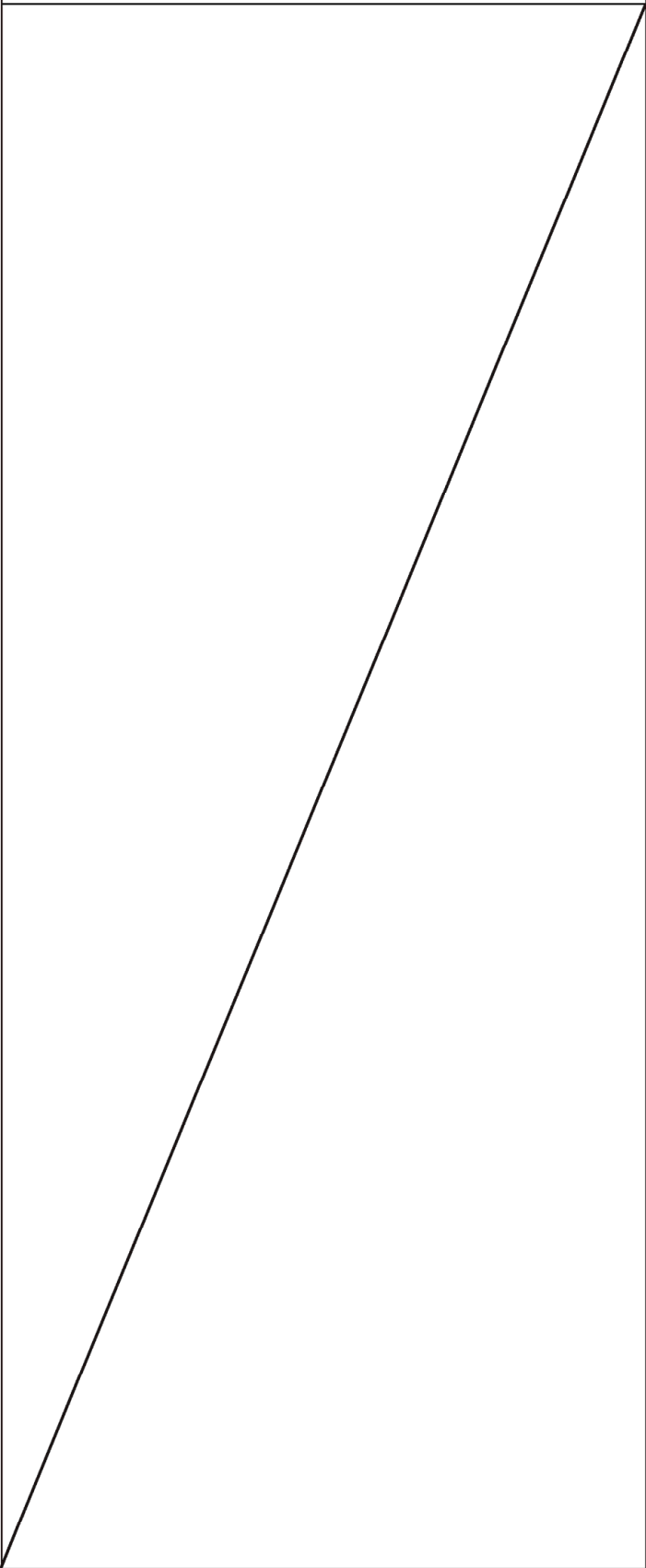
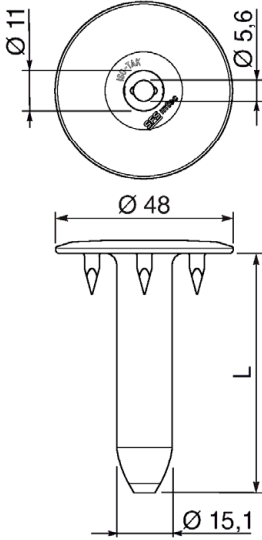
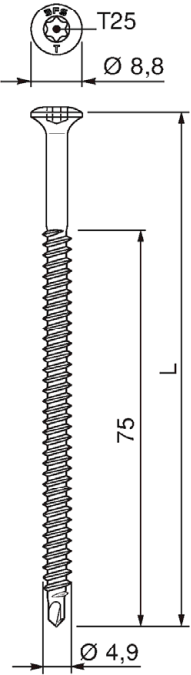
Kombination 3A IR2-C-4,8 / IRC/W-82x40 IRC/W-82x40  IR2-C-4,8 	Kombination 3B BS-4,8 / RP50 RP50  BS-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 3

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

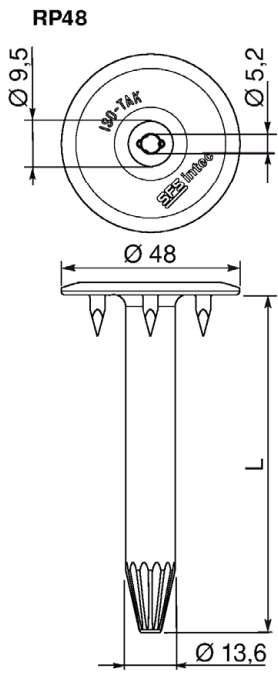
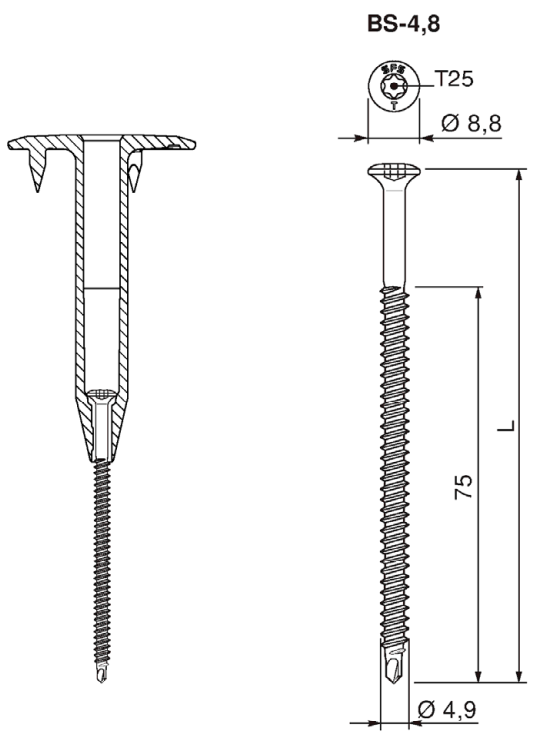
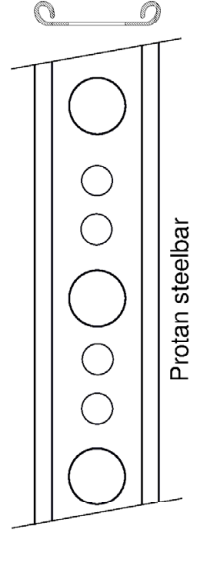
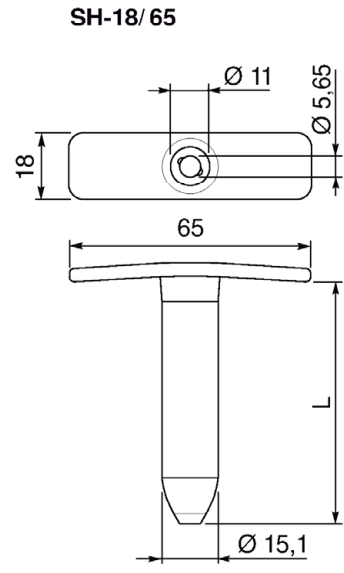
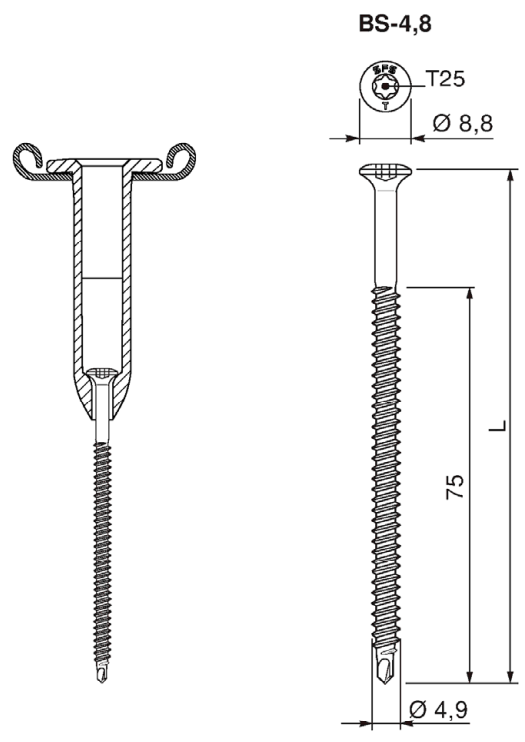
Kombination 4A BS-4,8 / R50		Kombination 4B BS-4,8 / R75	
R50  BS-4,8 		R75  BS-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 4	

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

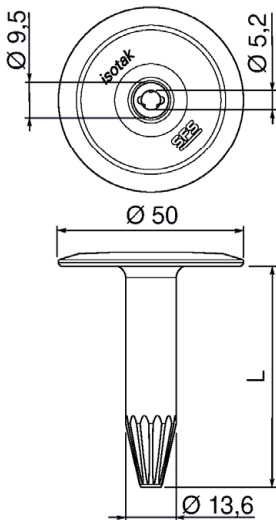
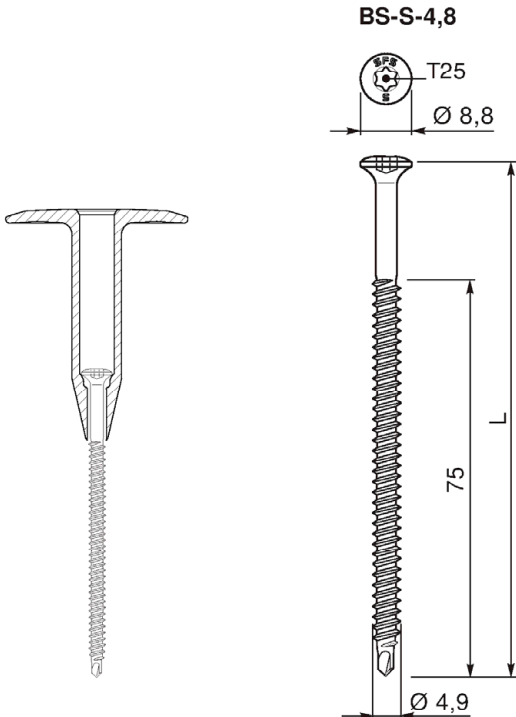
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

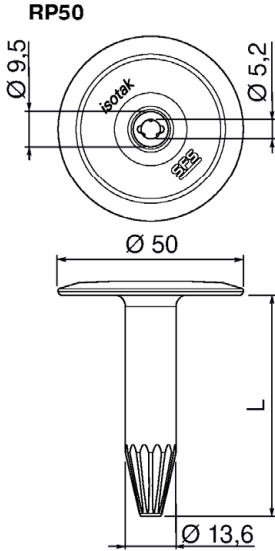
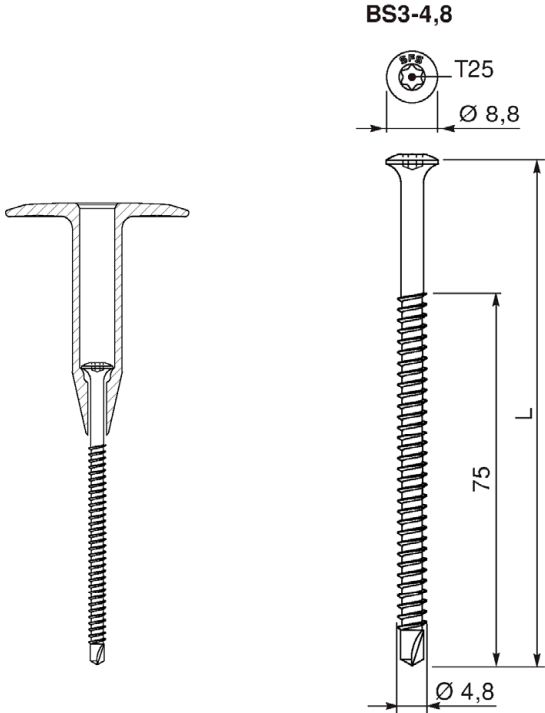
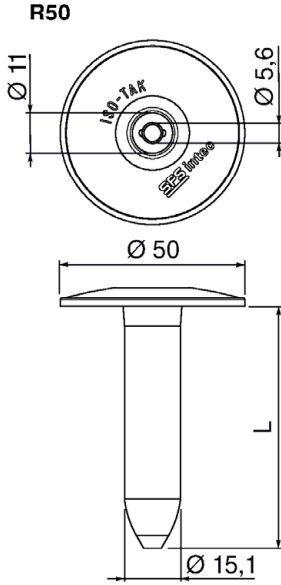
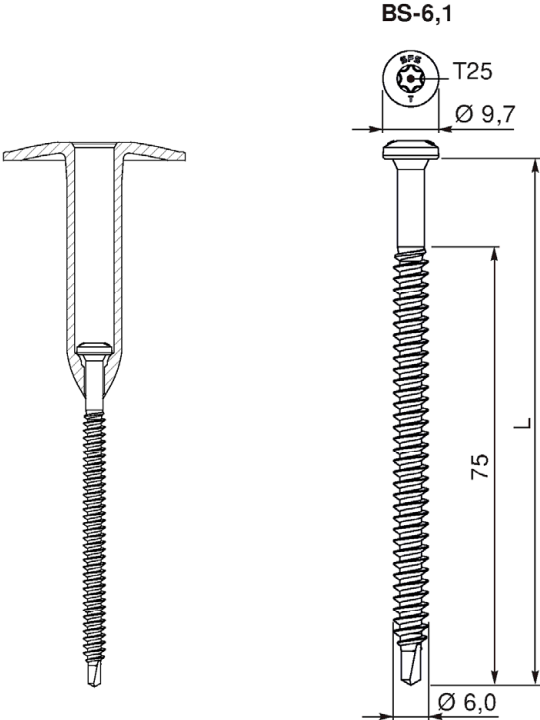
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

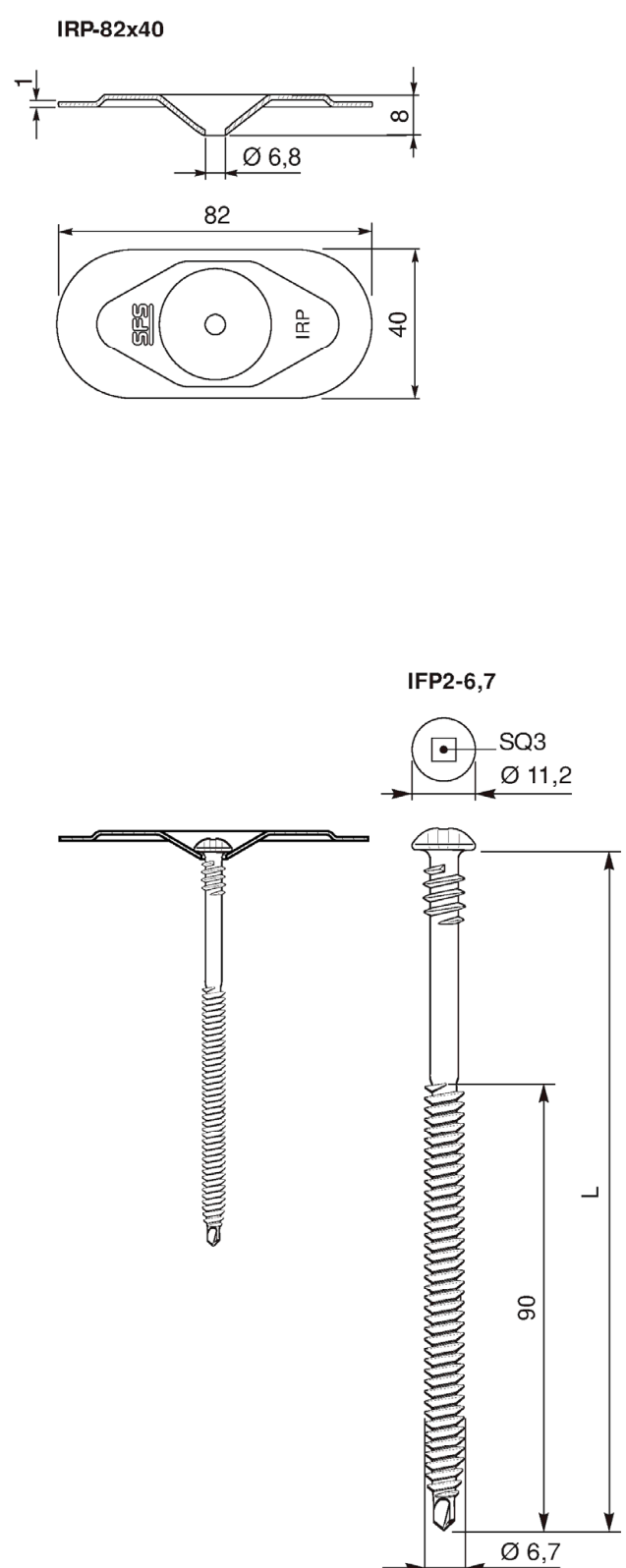
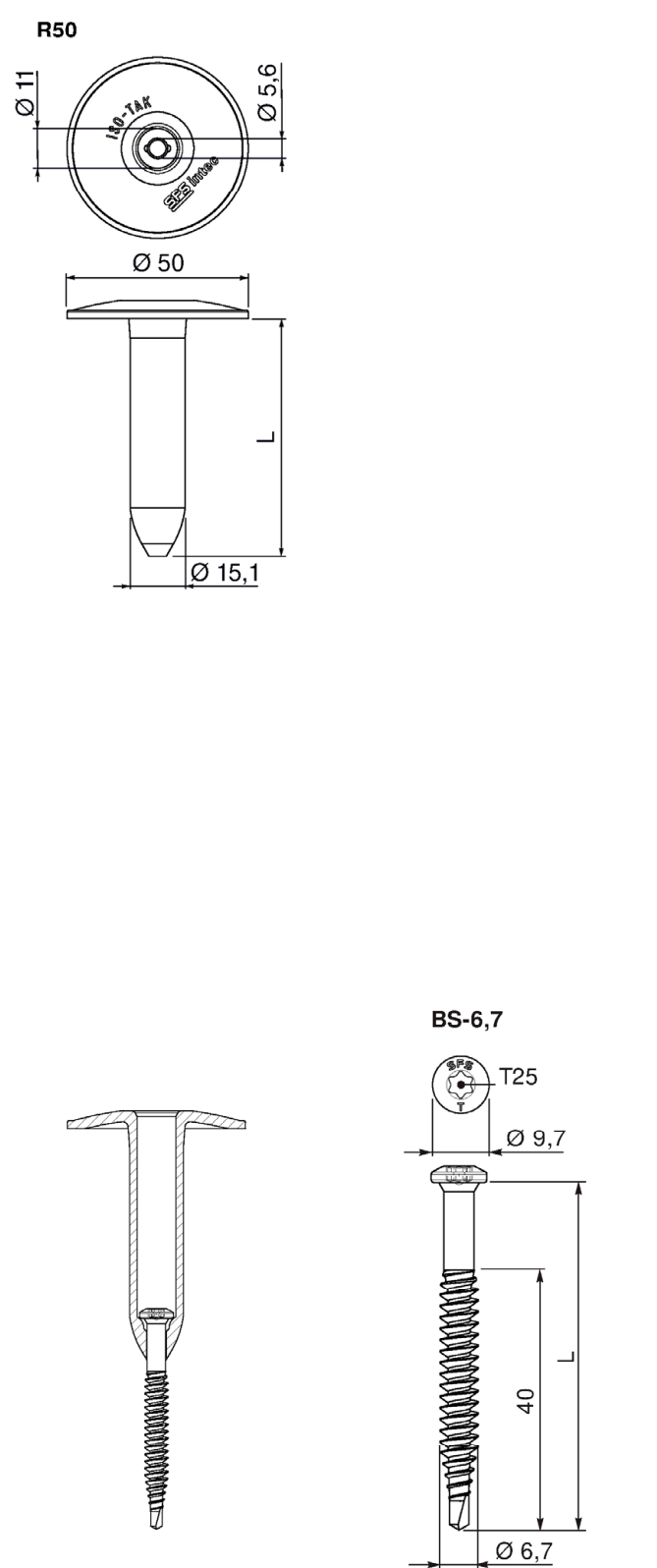
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

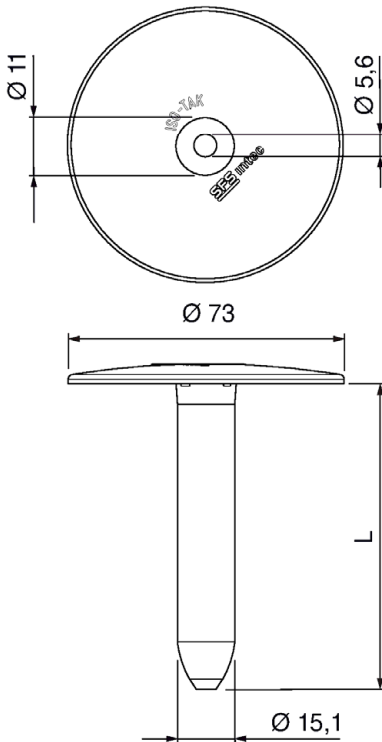
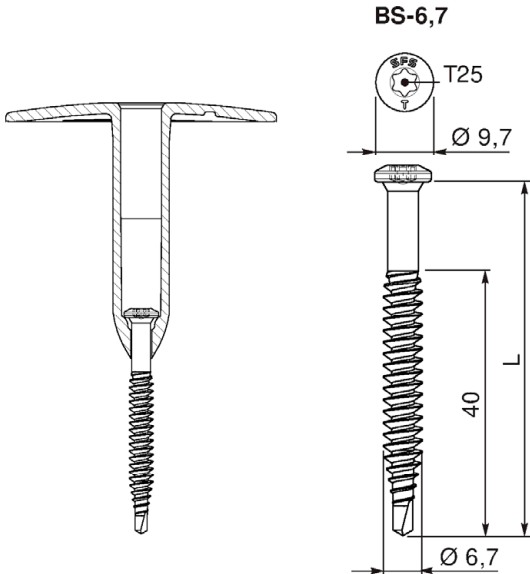
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

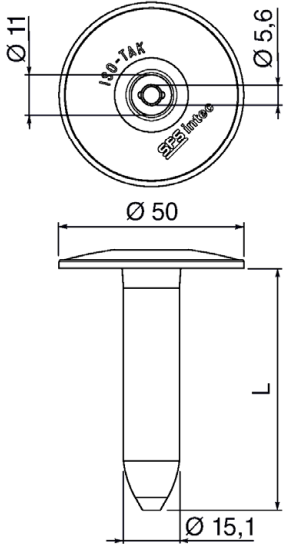
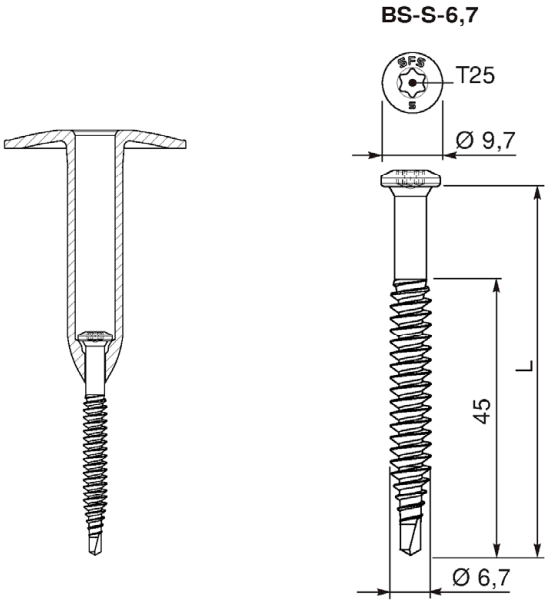
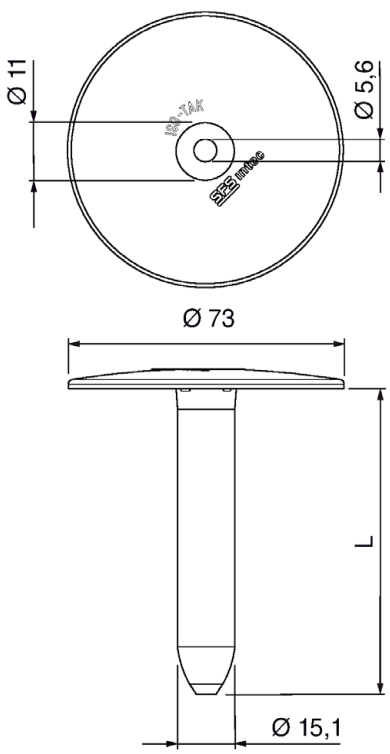
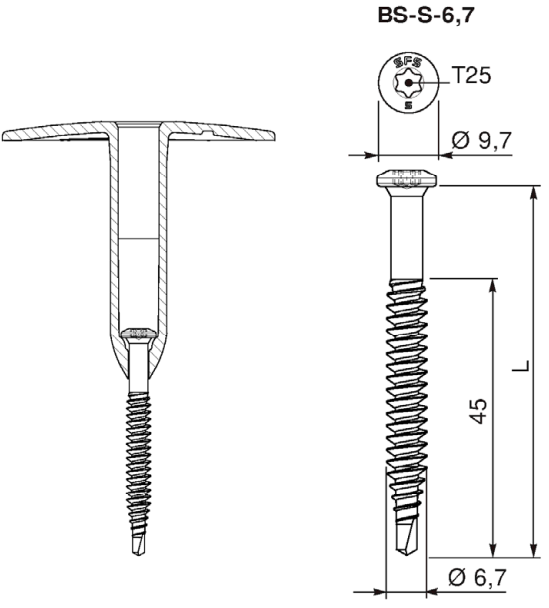
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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 the SFS logo. The IFP2-6,7 fastener is shown in side and top views. The side view shows a threaded rod with a length of 90 mm and a diameter of 6.7 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 length of 40 mm and a diameter of 6.7 mm. The top view shows a circular head with a diameter of 9.7 mm and a central hole of diameter 2.5 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	

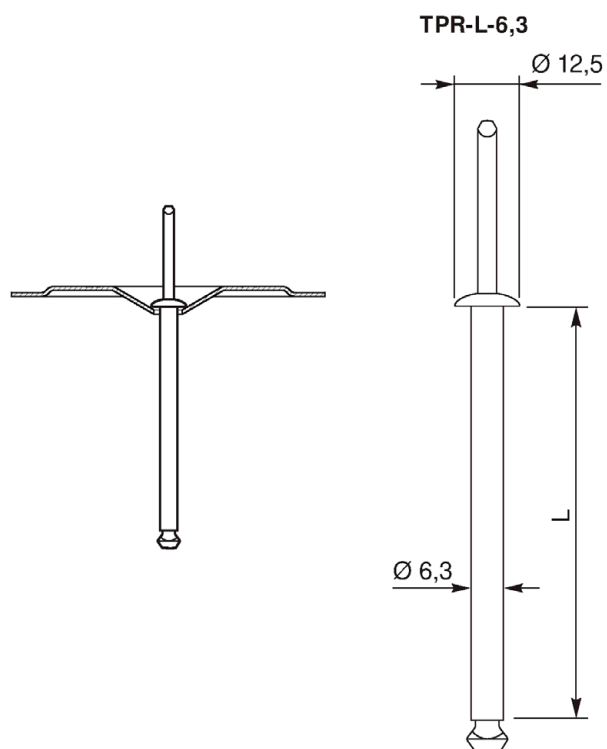
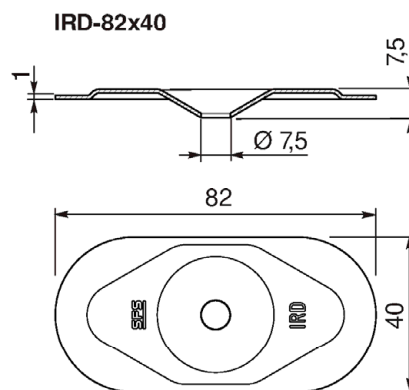
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

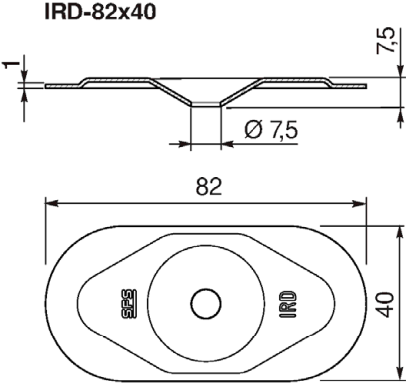
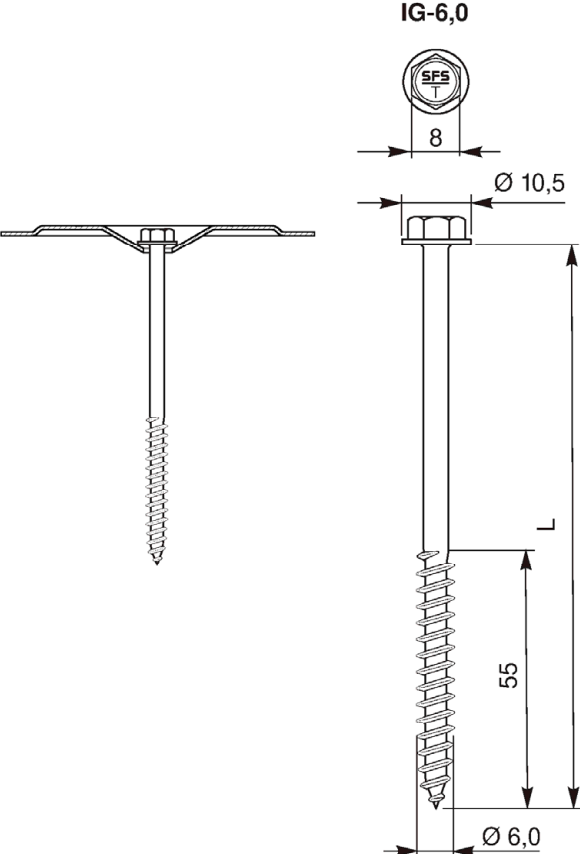
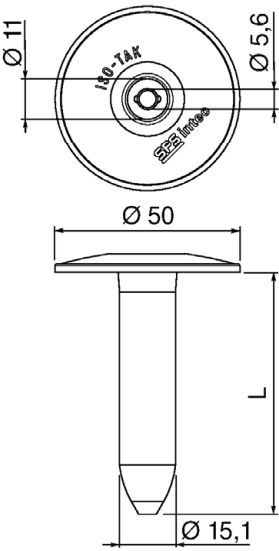
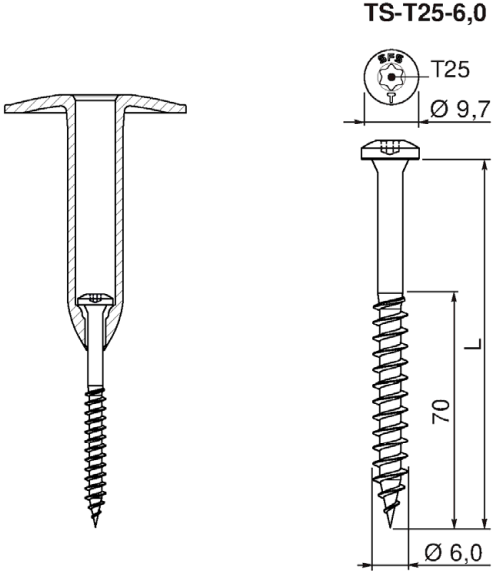
Kombination 13A
Nicht mehr im Sortiment

Kombination 13B
TPR-L-6,3 / IRD-82x40

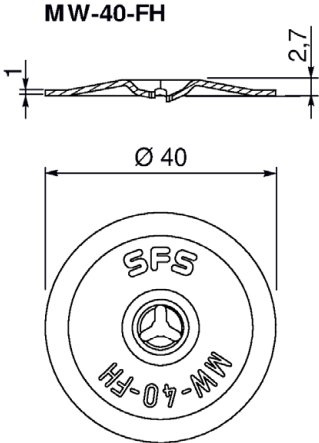
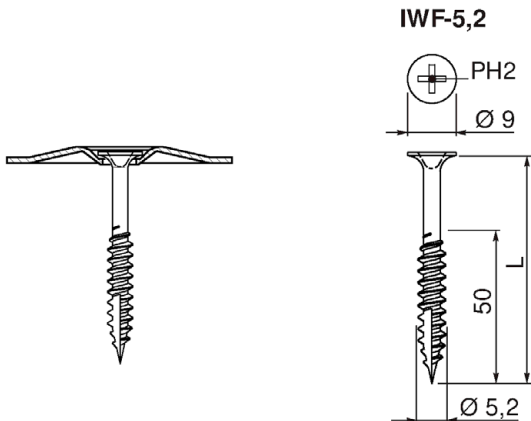


SFS Flachdach Befestiger

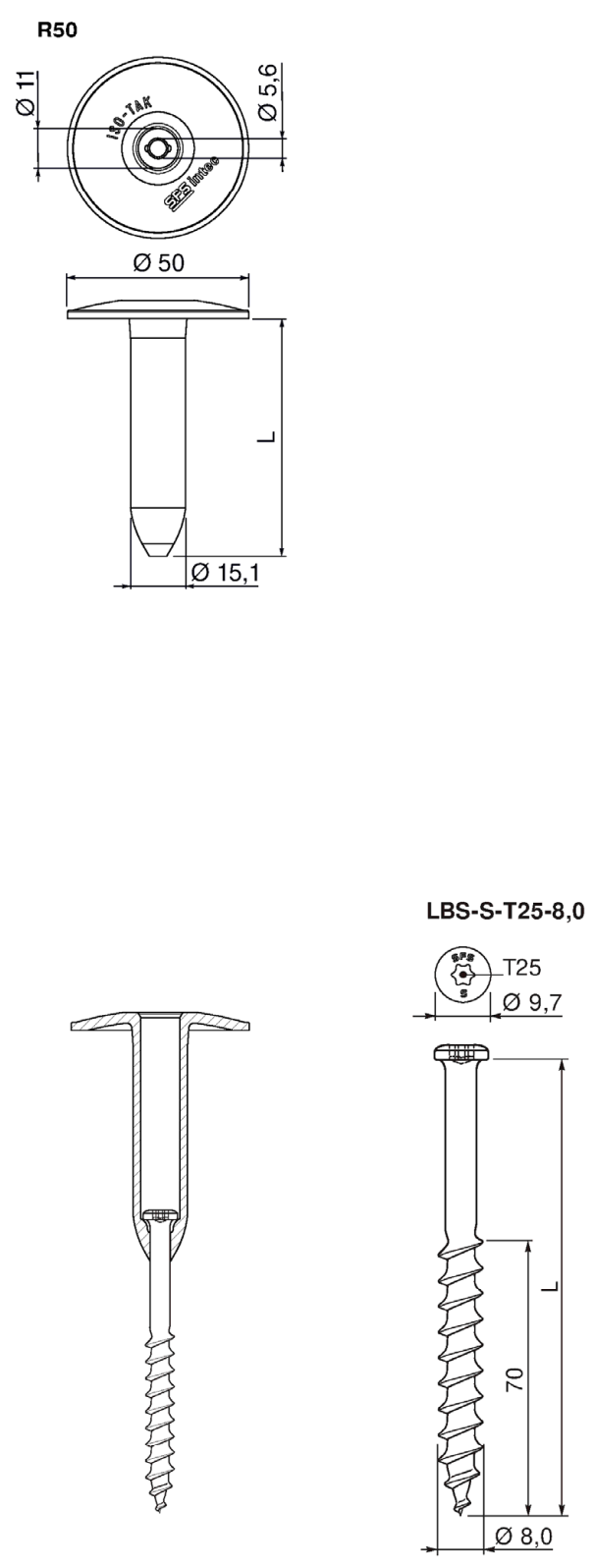
Anhang 13

Kombination 14A IG-6,0 / IRD-82x40 IRD-82x40  IG-6,0 	Kombination 14B TS-T25-6,0 / R50 R50  TS-T25-6,0 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 14

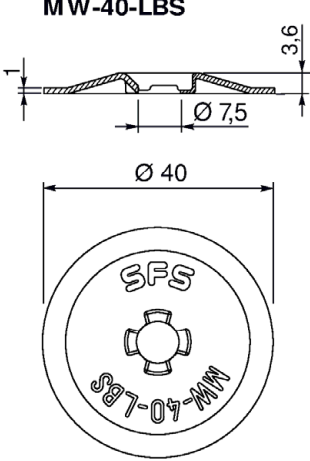
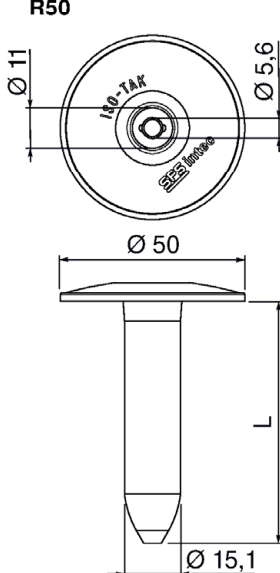
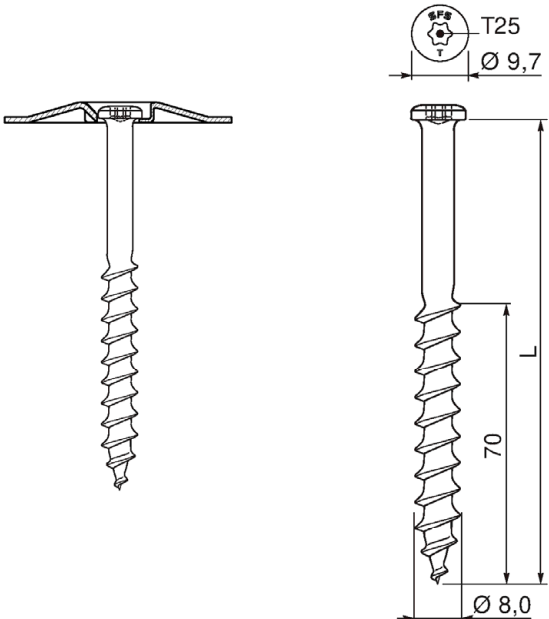
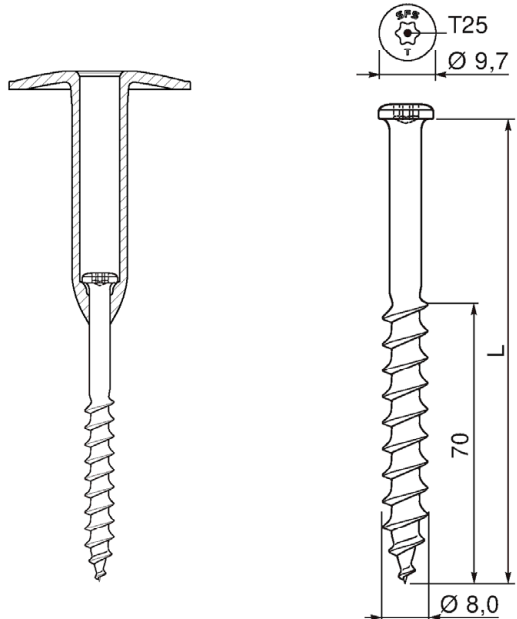
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

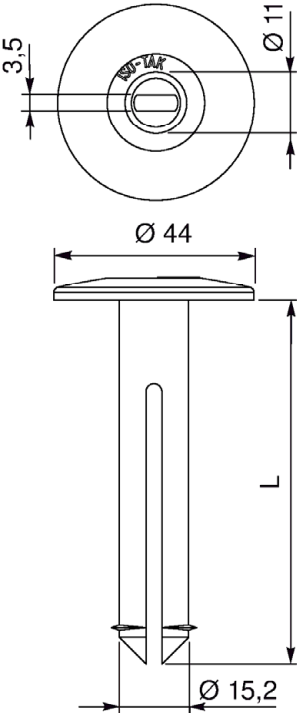
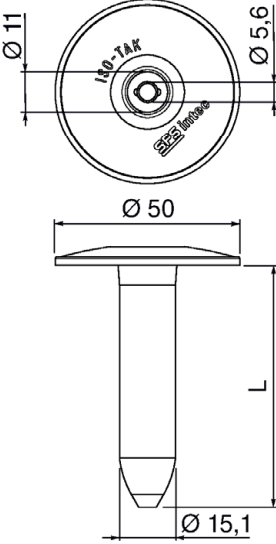
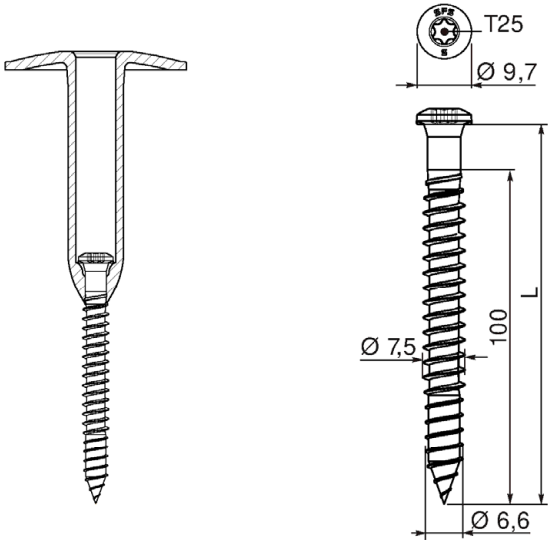
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 16A IW-S-5,0 / IRC/W-82x40  The drawing shows two components. The top component is the IRC/W-82x40, shown in side and top views. The side view shows a profile with a width of 82, a height of 40, and a central hole with a diameter of 5,1. The top view shows an oval shape with a central hole. The bottom component is the IW-S-5,0, shown in side and top views. The side view shows a profile with a width of 5,0, a height of 9,7, and a central hole with a diameter of 9,7. The top view shows a circular shape with a central hole.	Kombination 16B LBS-S-T25-8,0 / R50  The drawing shows two components. The top component is the R50, shown in side and top views. The side view shows a profile with a width of 50, a height of 11, and a central hole with a diameter of 15,1. The top view shows a circular shape with a central hole and a diameter of 5,6. The bottom component is the LBS-S-T25-8,0, shown in side and top views. The side view shows a profile with a width of 8,0, a height of 70, and a central hole with a diameter of 9,7. The top view shows a circular shape with a central hole and a diameter of 9,7.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 16

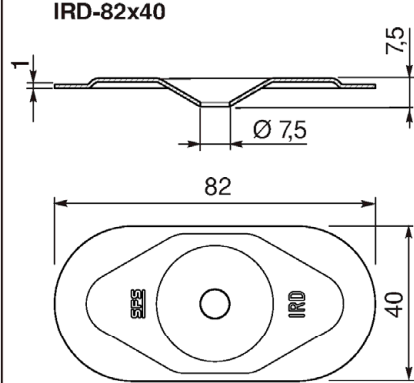
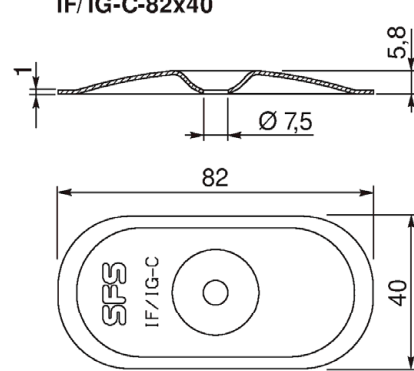
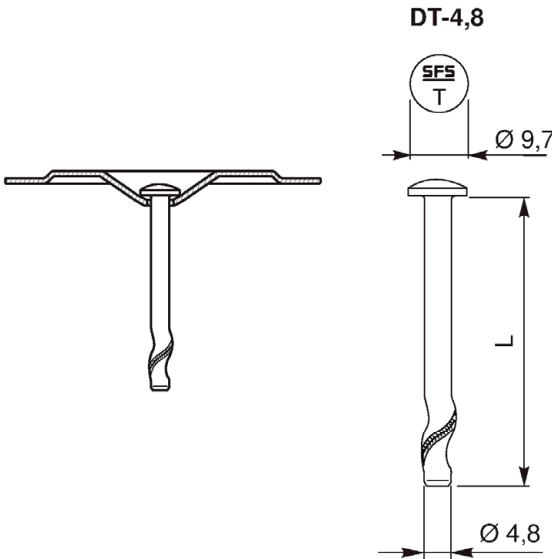
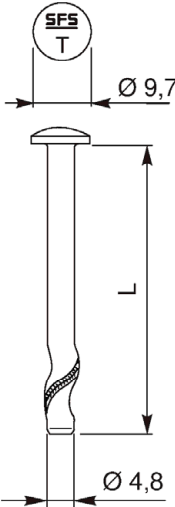
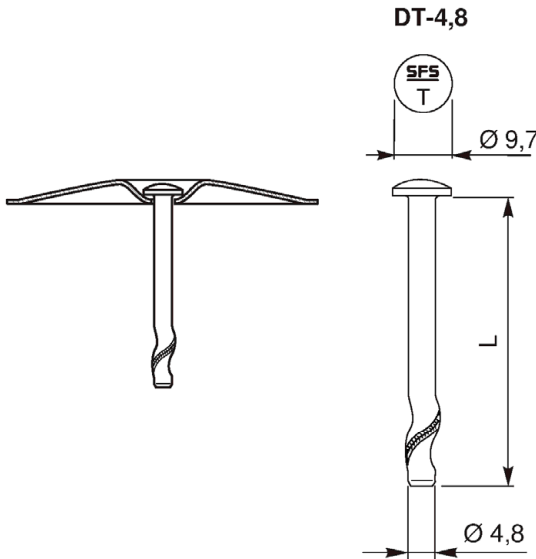
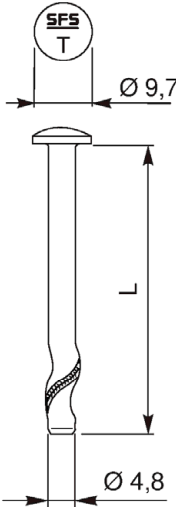
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

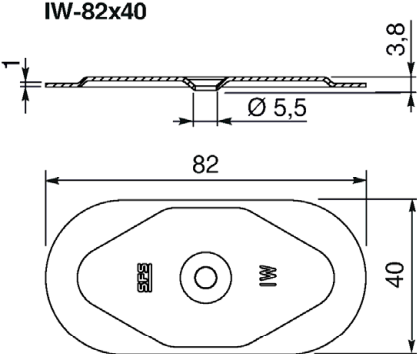
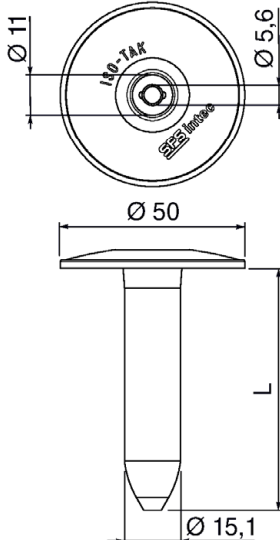
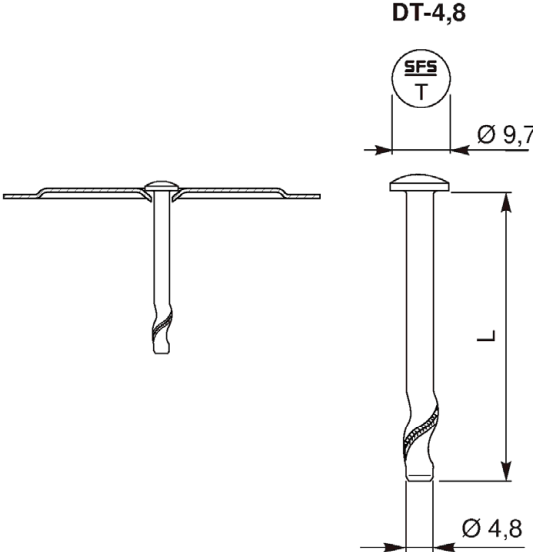
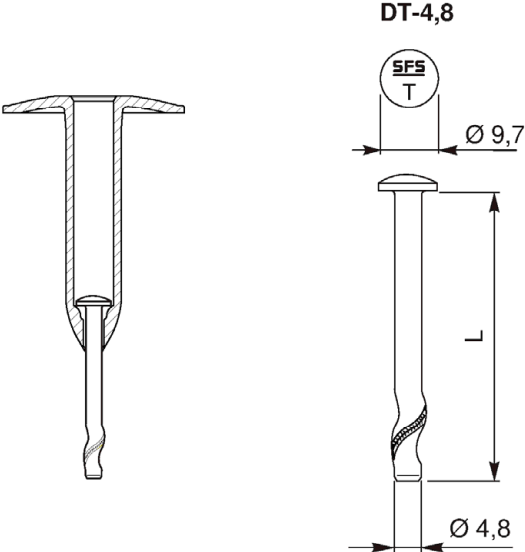
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

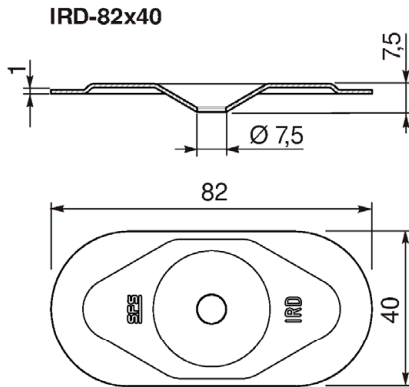
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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	

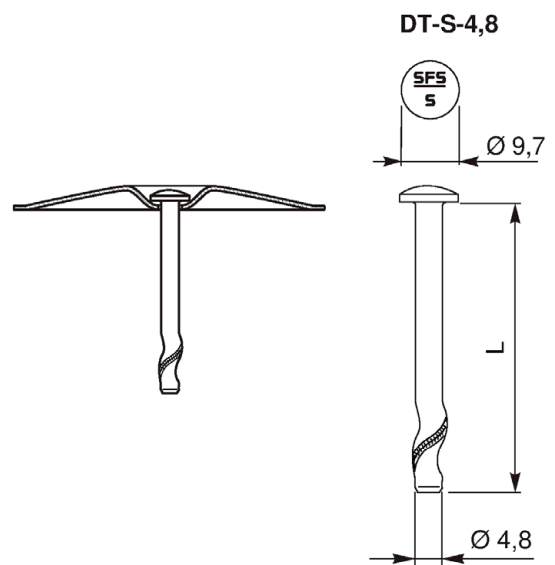
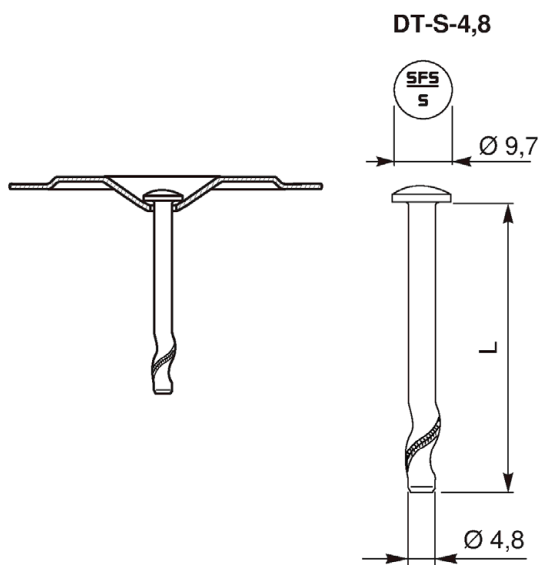
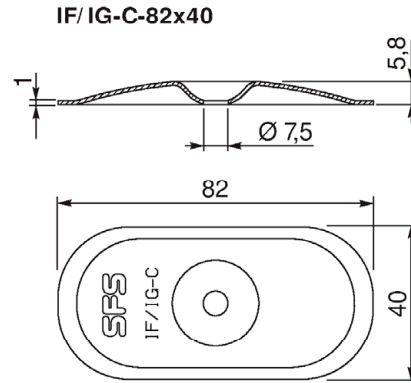
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

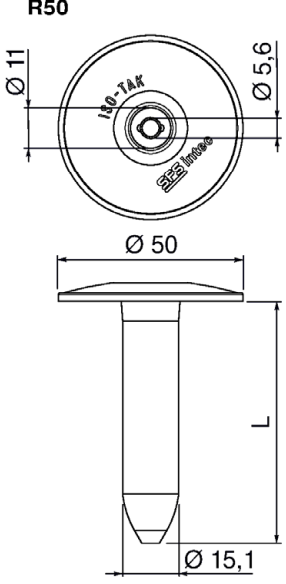
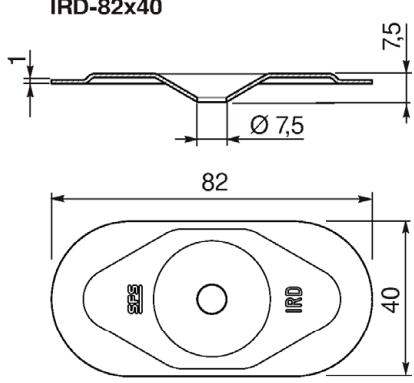
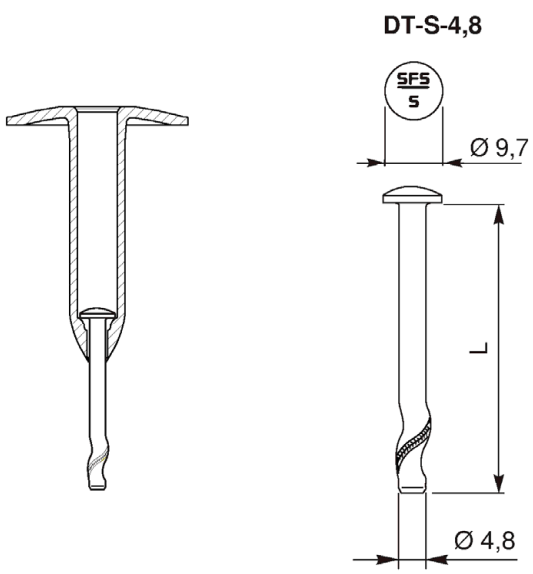
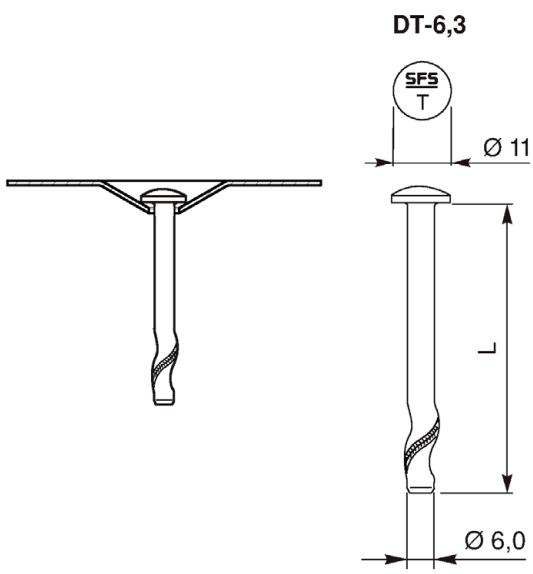


Kombination 21B
DT-S-4,8 / IF/IG-C-82x40

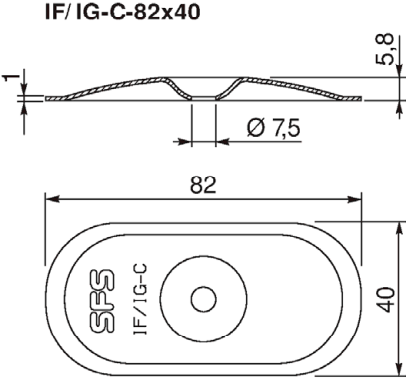
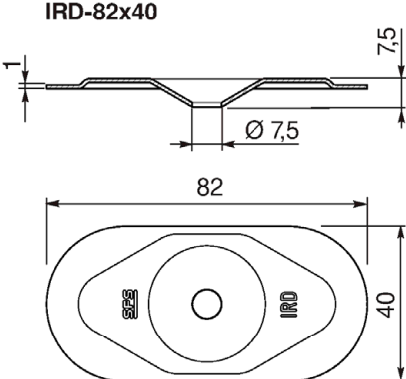
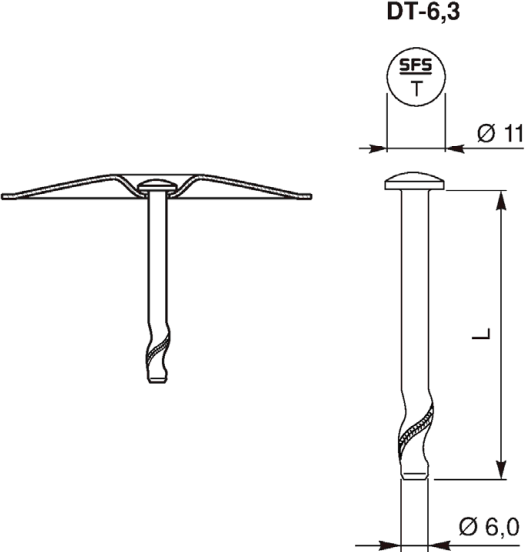
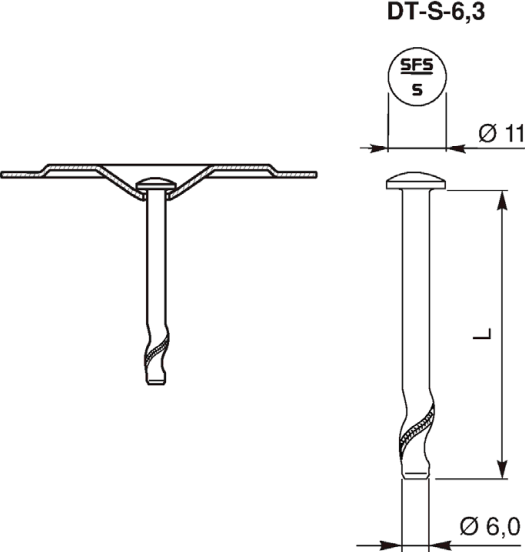


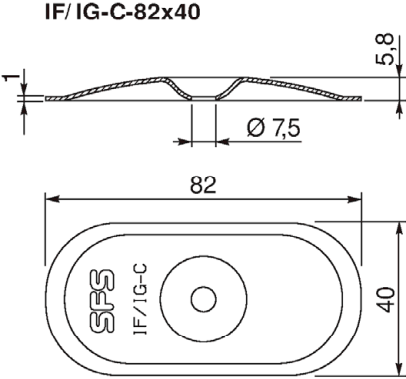
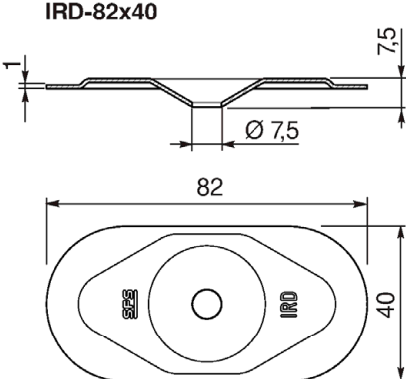
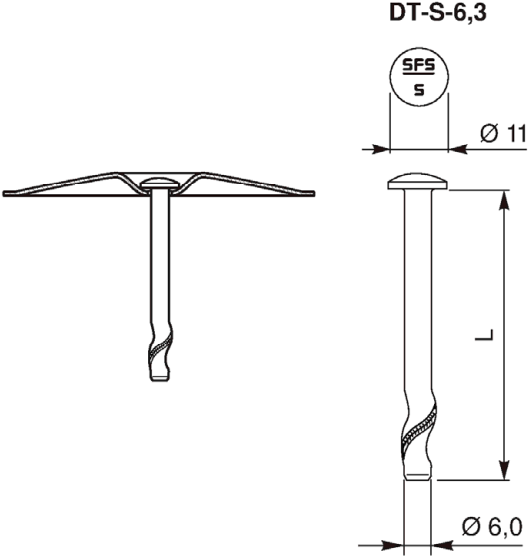
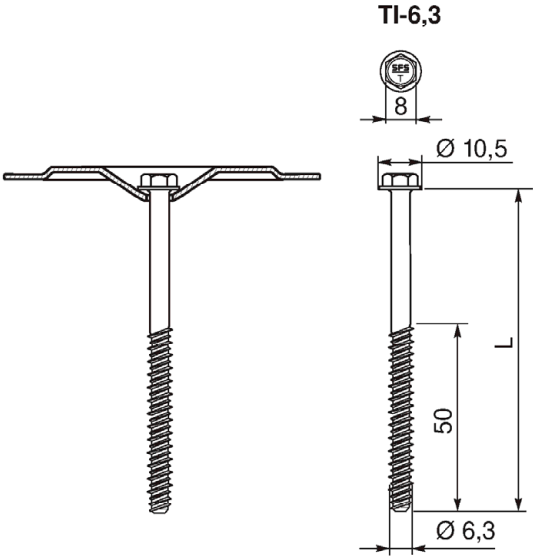
SFS Flachdach Befestiger

Anhang 21

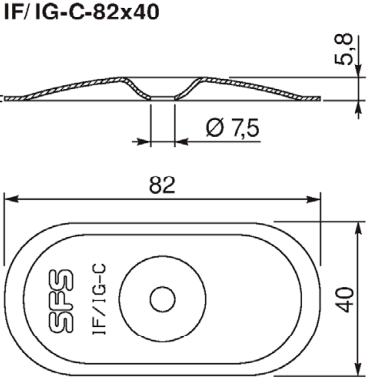
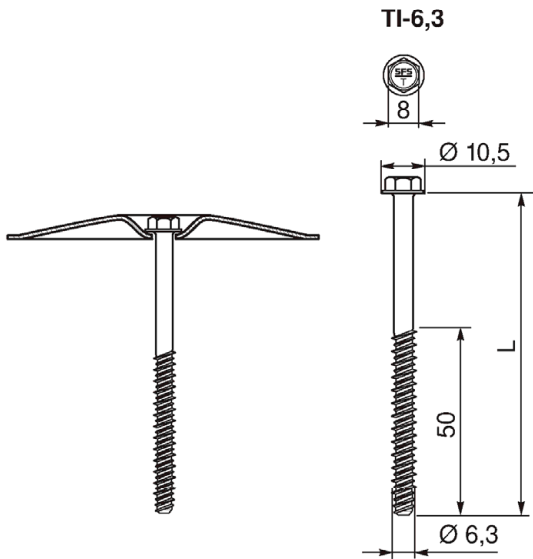
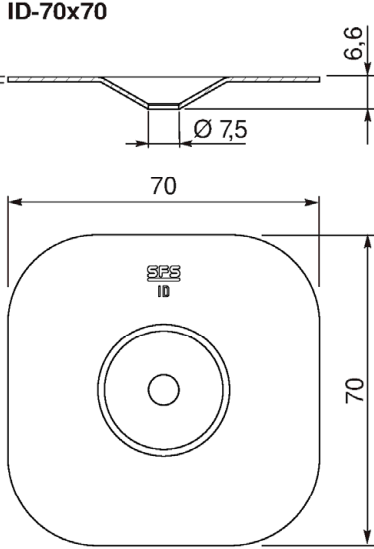
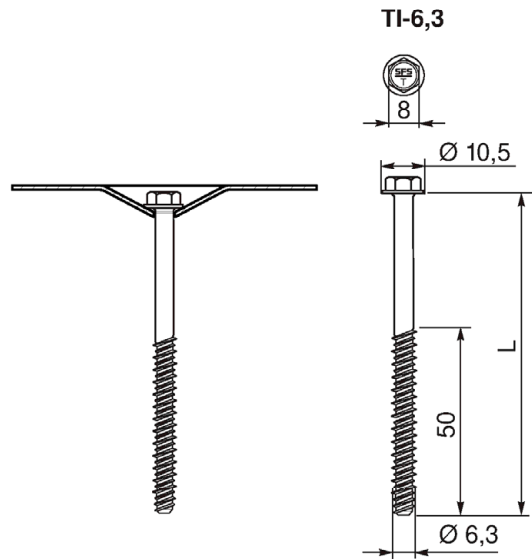
Kombination 22A DT-S-4,8 / R50		Kombination 22B DT-6,3 / IRD-82x40	
R50 		IRD-82x40 	
DT-S-4,8 		DT-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 22	

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

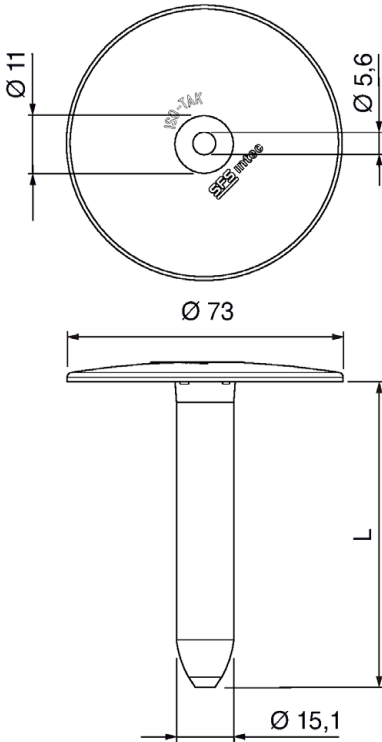
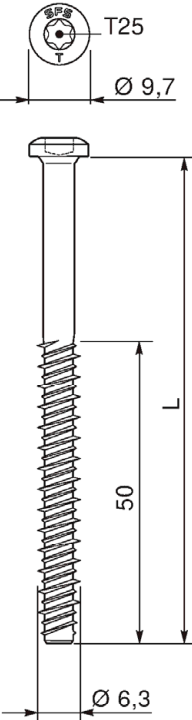
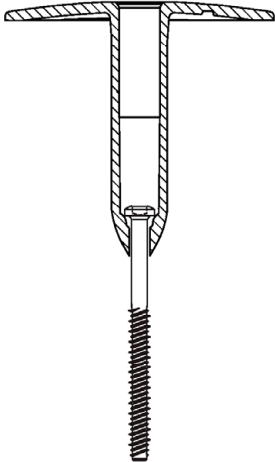
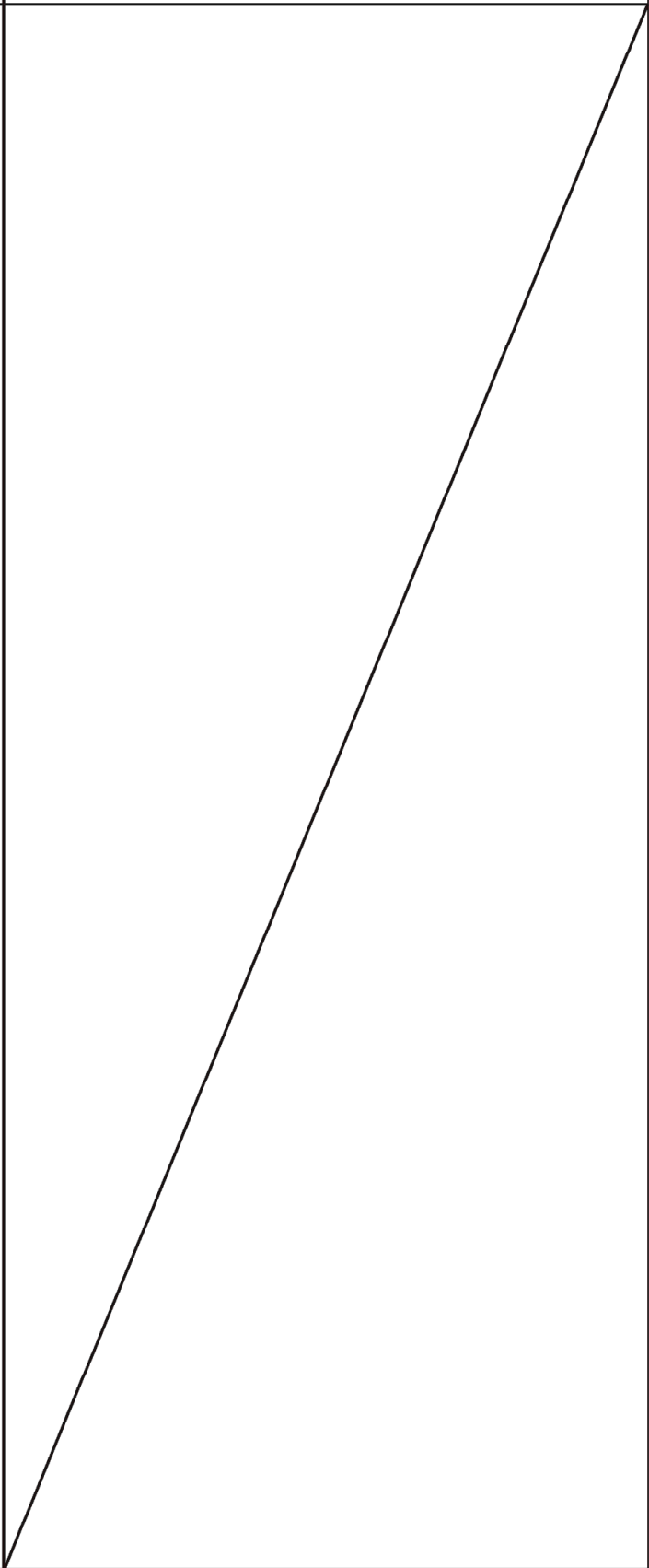
Kombination 23A DT-6,3 / IF/IG-C-82x40		Kombination 23B DT-S-6,3 / IRD-82x40	
IF/IG-C-82x40 		IRD-82x40 	
DT-6,3 		DT-S-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 23	

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

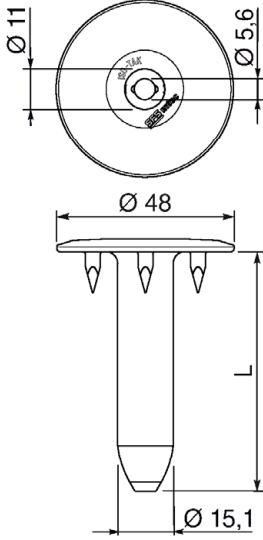
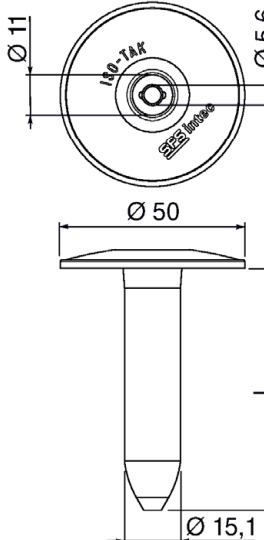
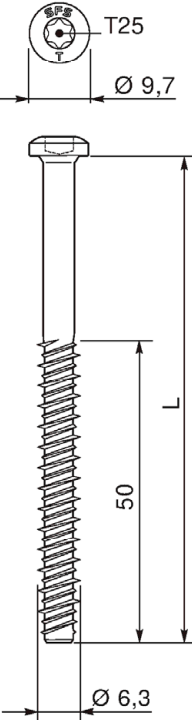
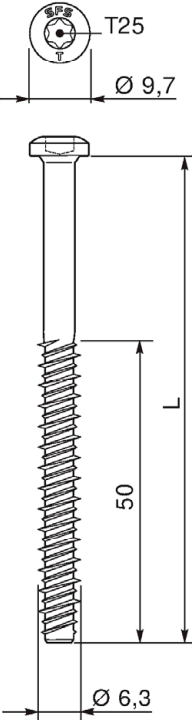
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

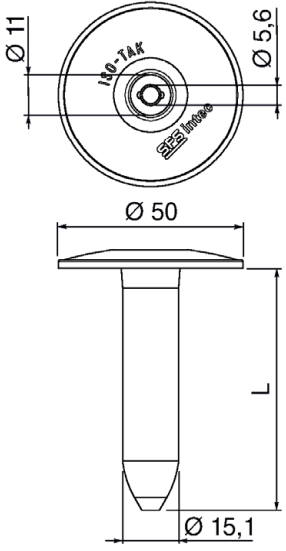
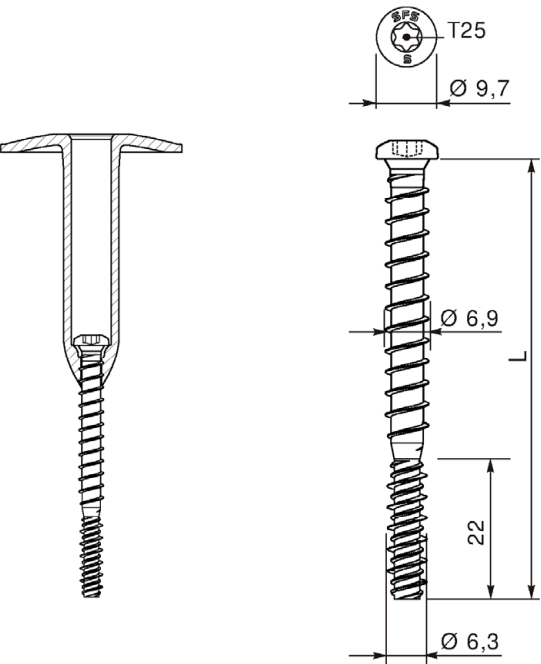
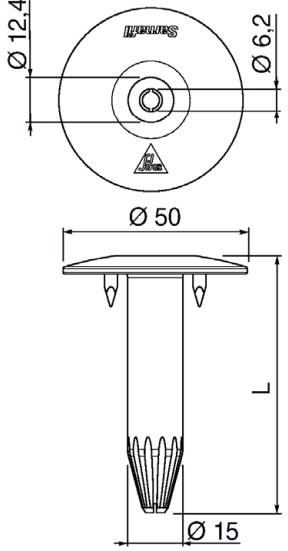
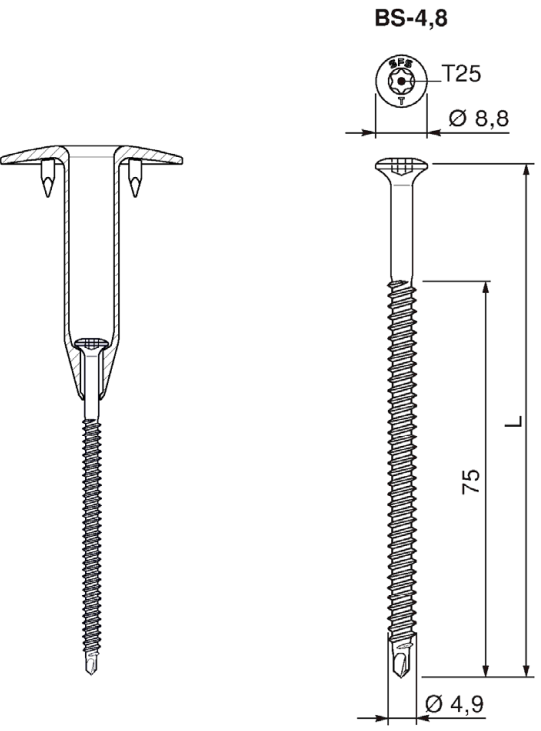
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

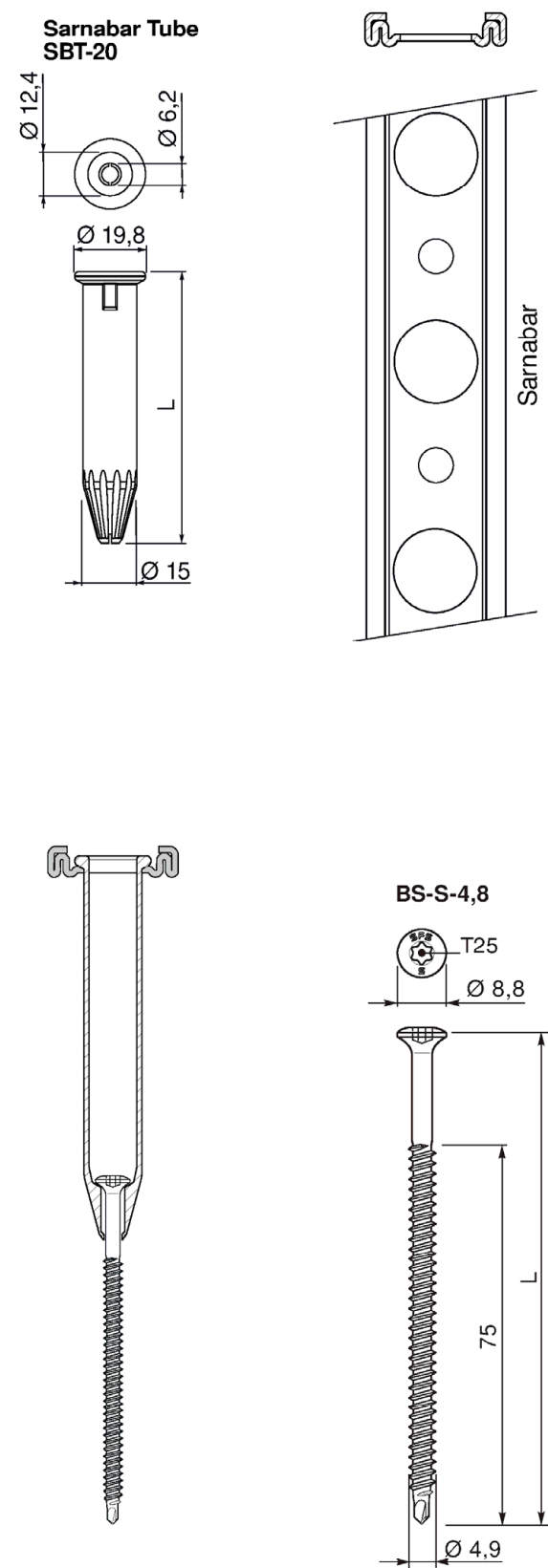
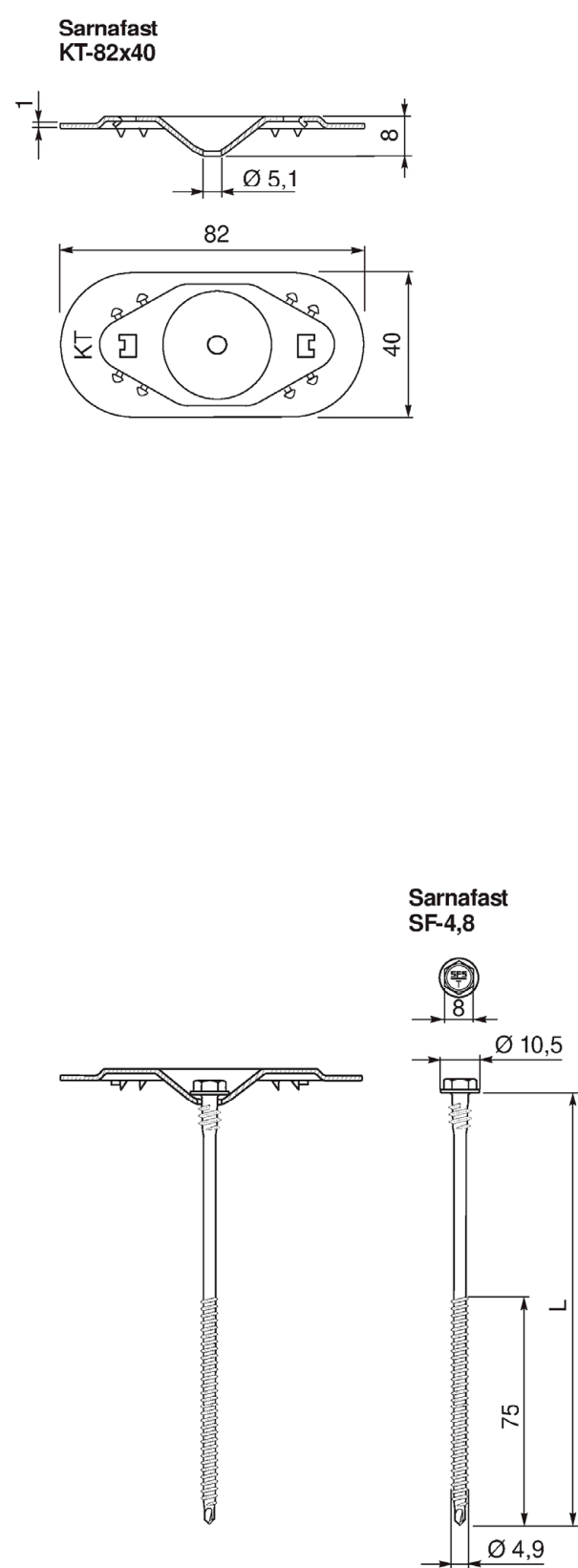
Kombination 27A TI-T25-6,3 / R48		Kombination 27B TI-T25-6,3 / R50	
R48  R50  TI-T25-6,3 		TI-T25-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 27	

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

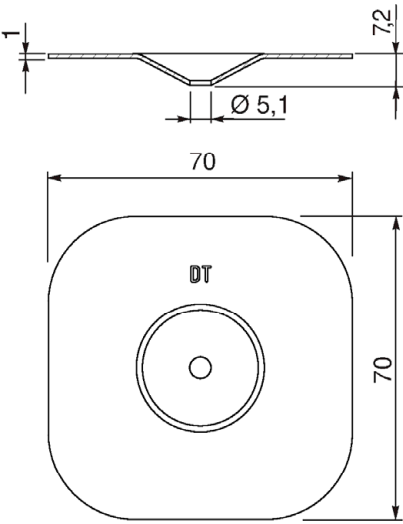
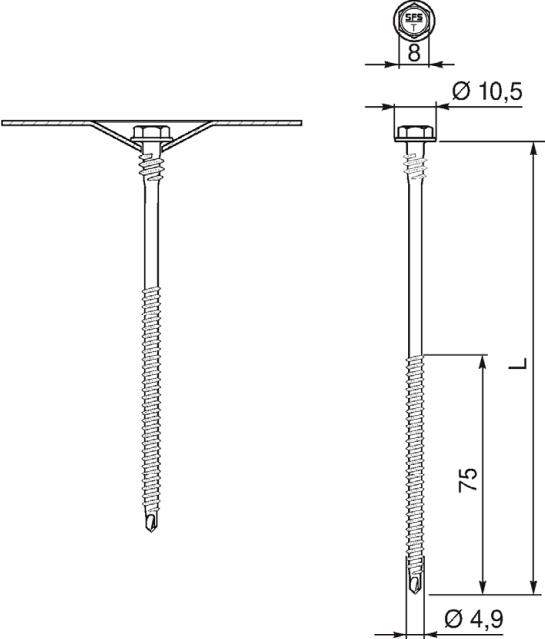
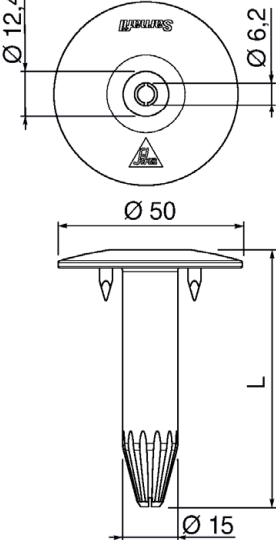
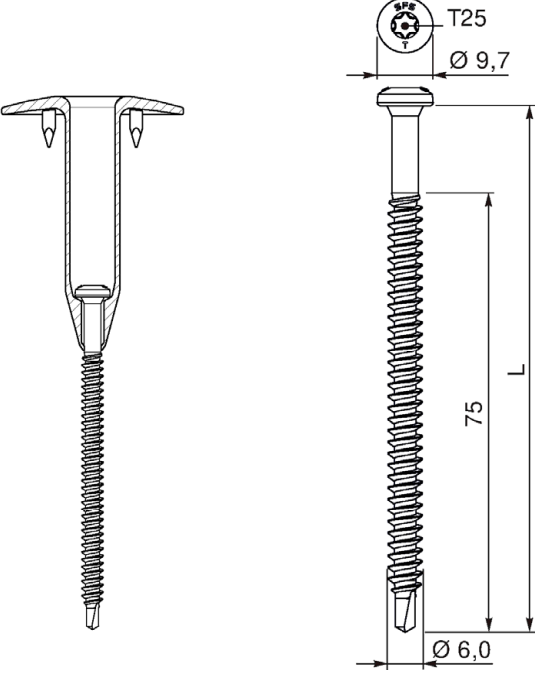
Kombination 28A TIA-T25-6,3 / R50		Kombination 28B BS-4,8 / Sarnafast Tube SFT-50	
R50  TIA-T25-6,3 		Sarnafast Tube SFT-50  BS-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 28	

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

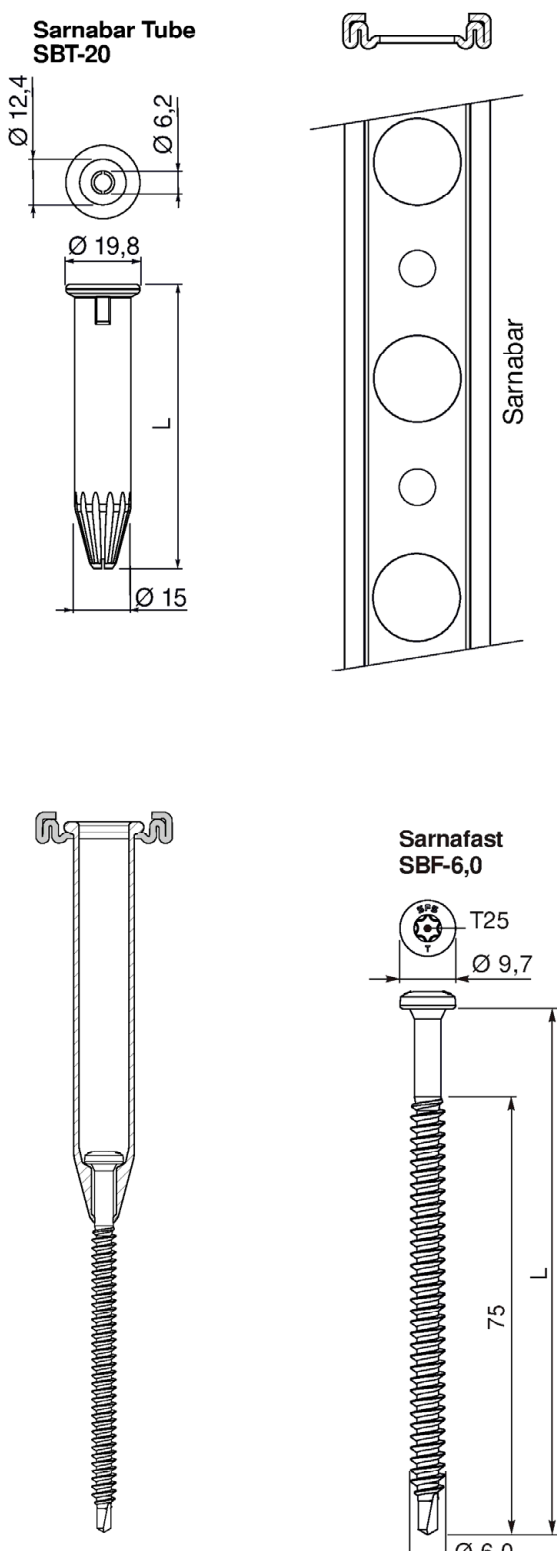
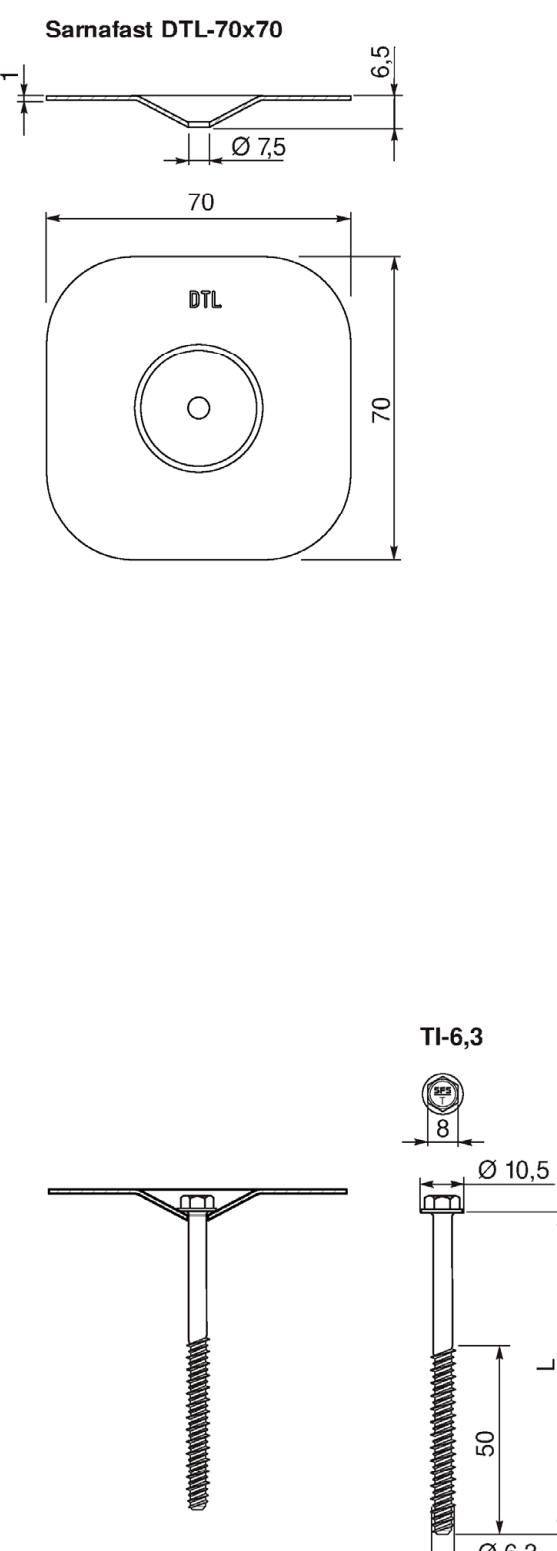
Kombination 29A BS-4,8 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	Kombination 29B BS-S-4,8 / Sarnafast Tube SFT-50
Sarnabar Tube SBT-20 BS-4,8	Sarnafast Tube SFT-50 BS-S-4,8
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 29

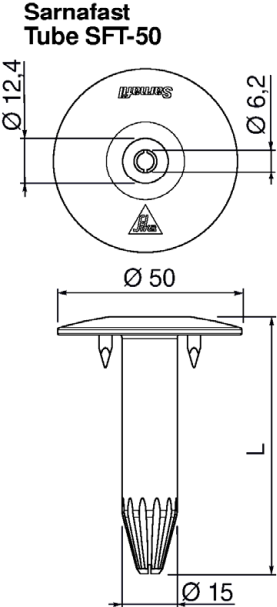
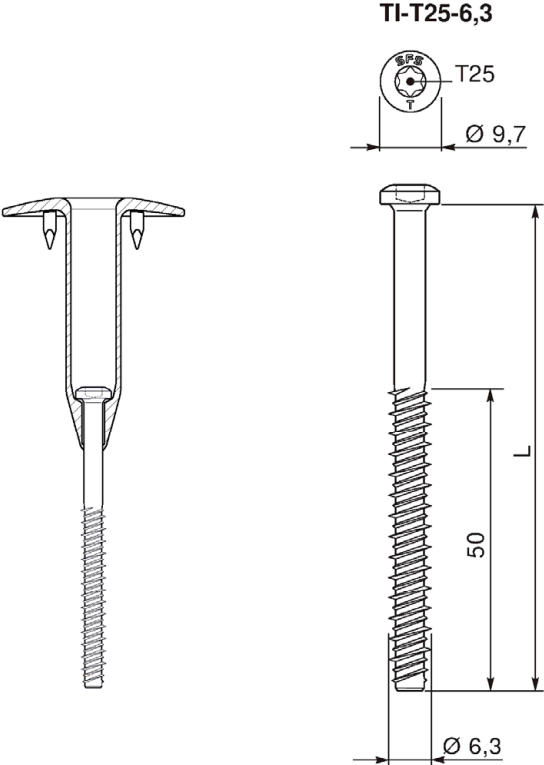
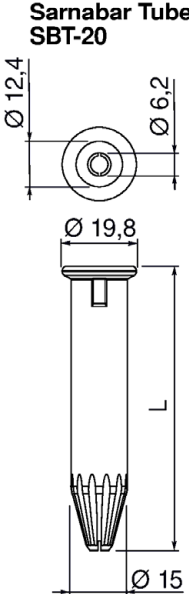
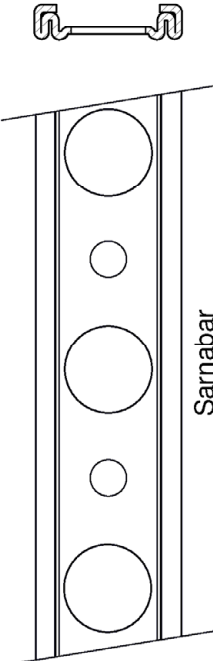
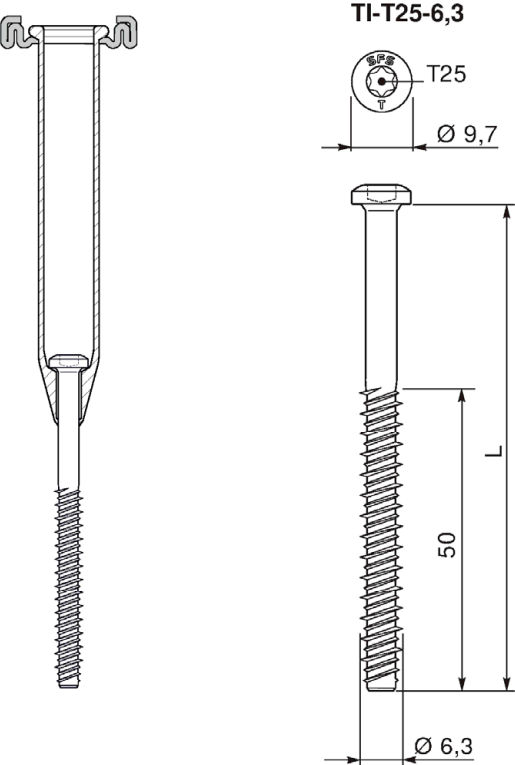
Kombination 30A BS-S-4,8 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar		Kombination 30B Sarnafast SF-4,8 / Sarnafast KT-82x40	
 Sarnabar Tube SBT-20 Ø 12,4 Ø 6,2 Ø 19,8 L Ø 15 BS-S-4,8 T25 Ø 8,8 75 L Ø 4,9		 Sarnafast KT-82x40 1 8 Ø 5,1 82 40 KT Sarnafast SF-4,8 8 Ø 10,5 75 L Ø 4,9	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang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

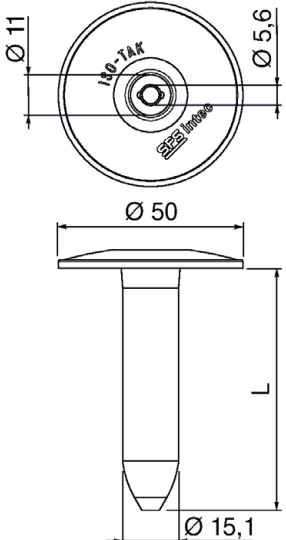
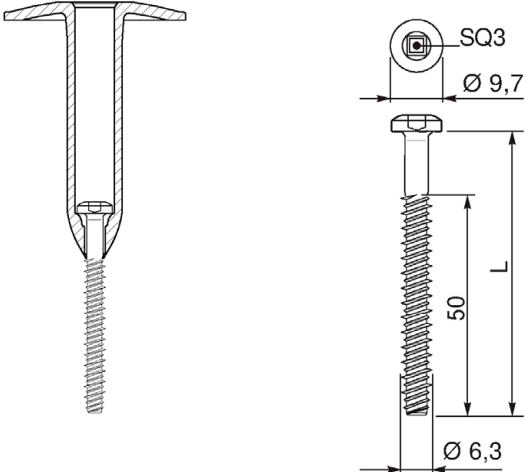
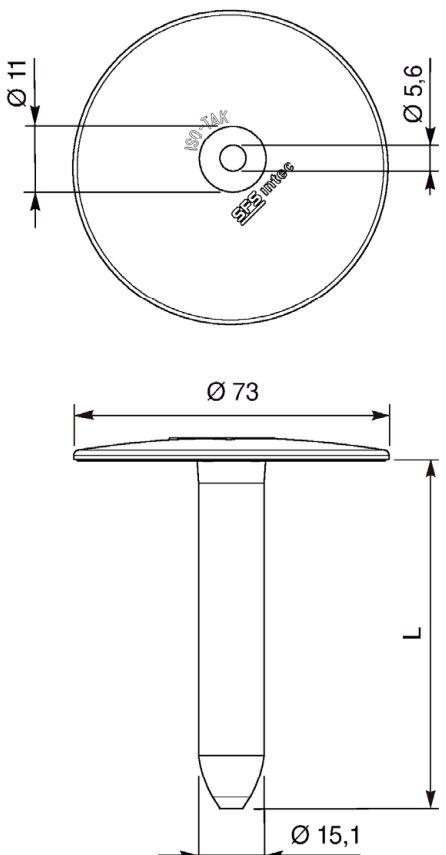
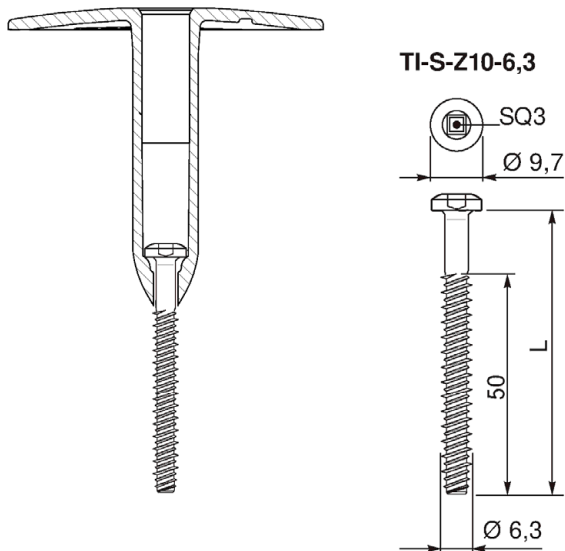
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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	

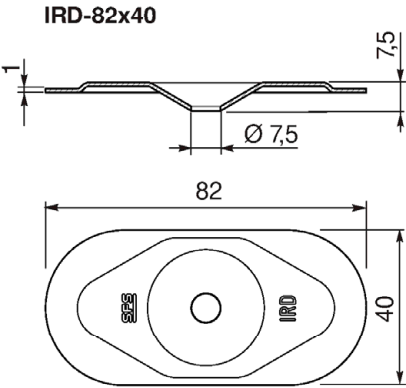
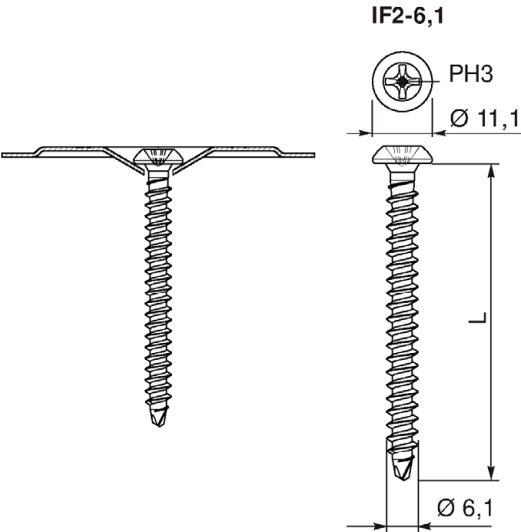
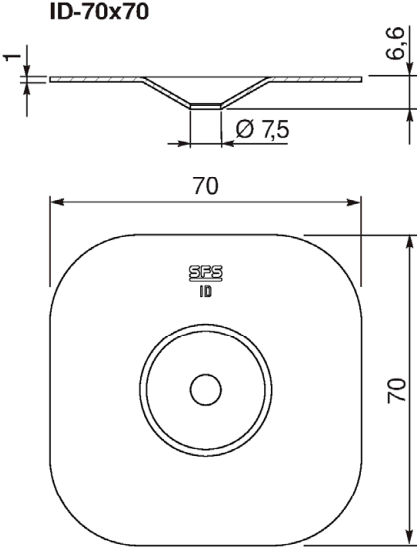
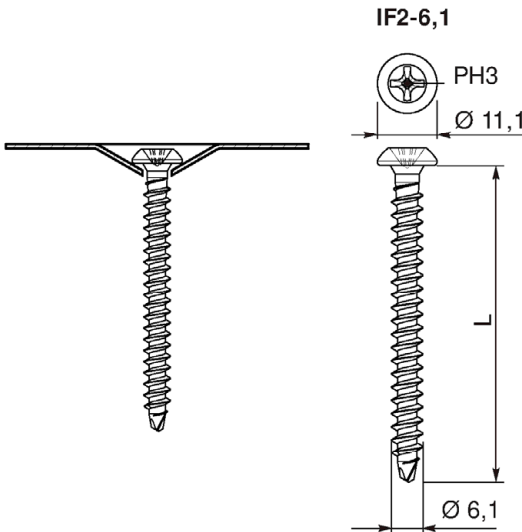
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

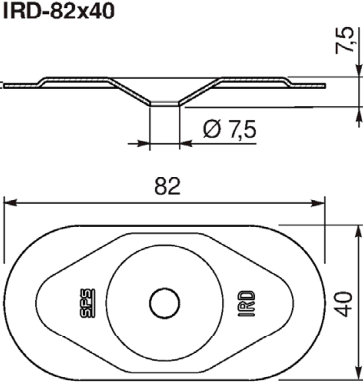
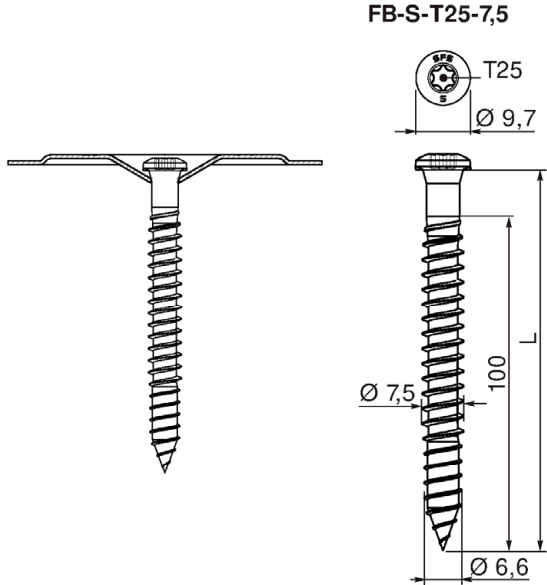
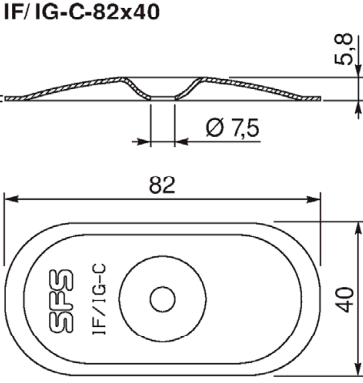
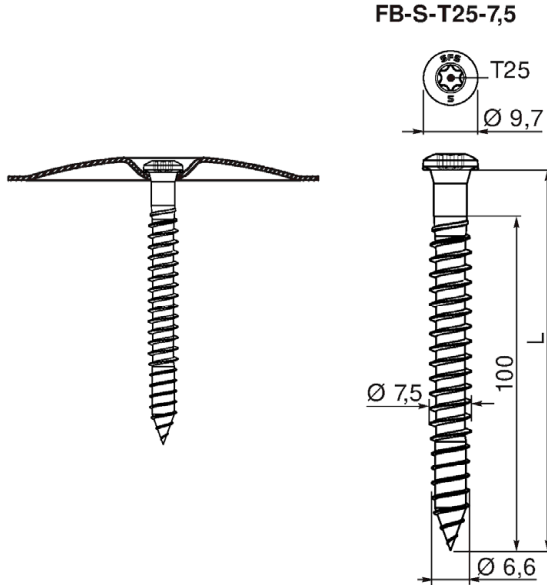
Kombination 33A TI-T25-6,3 / Sarnafast Tube SFT-50		Kombination 33B TI-T25-6,3 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar	
Sarnafast Tube SFT-50  TI-T25-6,3 		Sarnabar Tube SBT-20   TI-T25-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 33	

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	

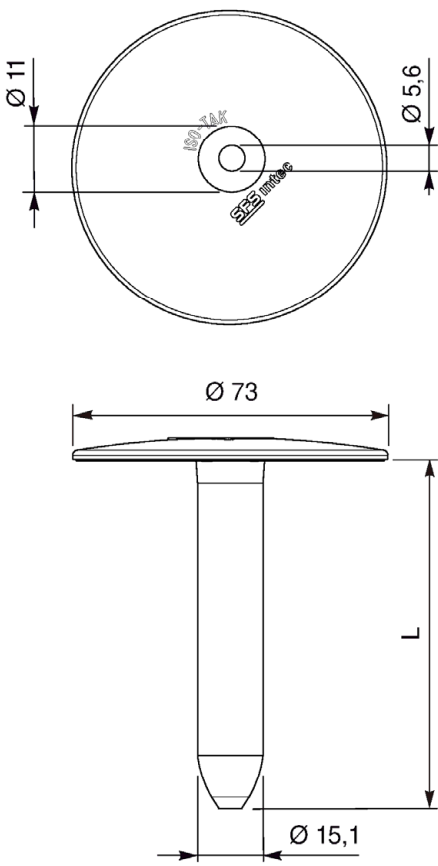
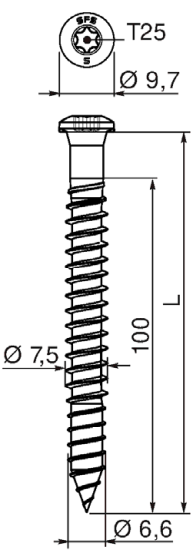
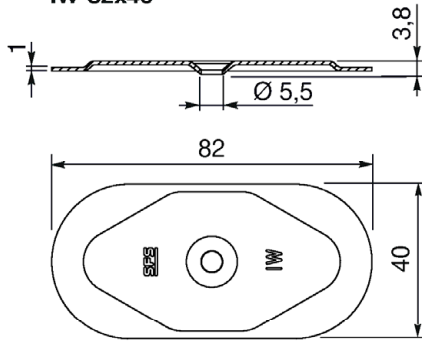
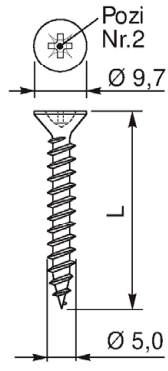
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

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

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

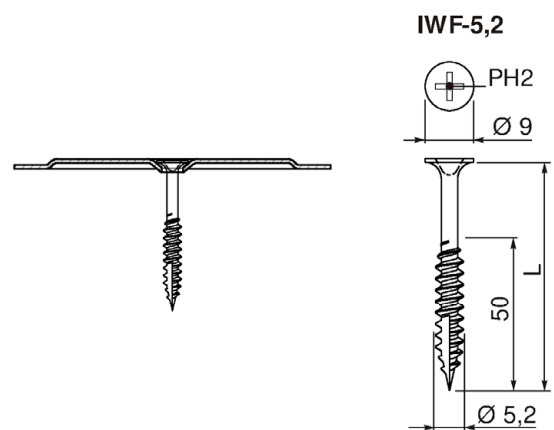
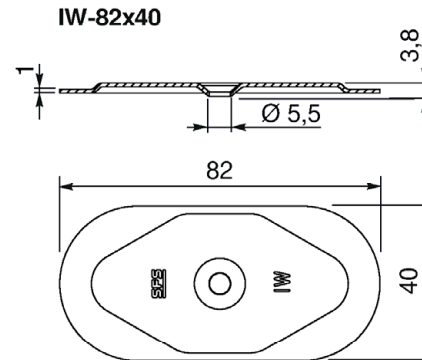
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

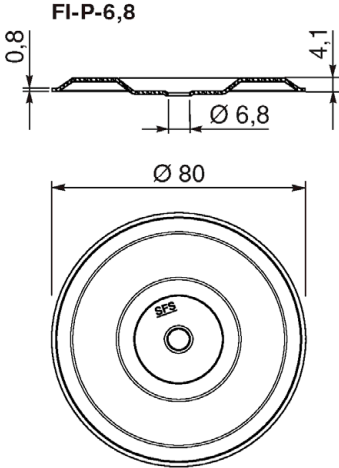
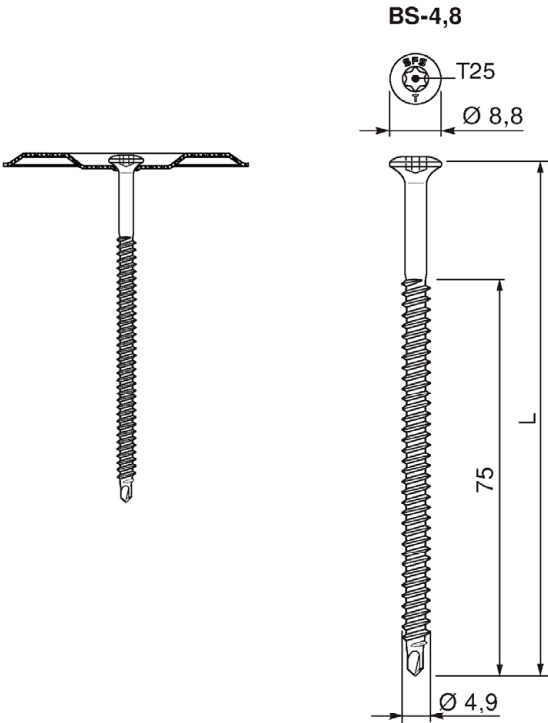
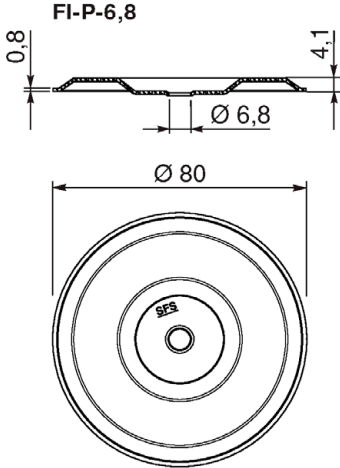
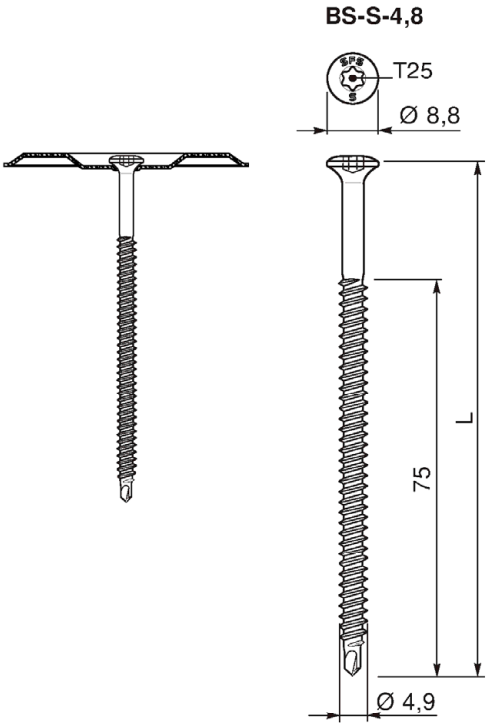
Kombination 38A
Nicht mehr im Sortiment

Kombination 38B
IWF-5,2 / IW-82x40

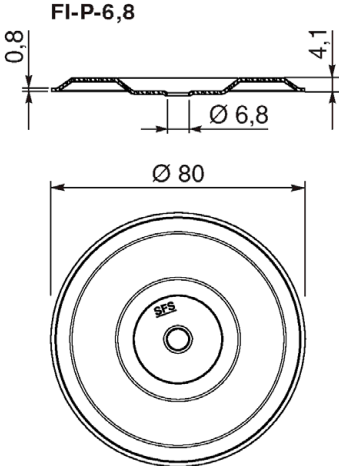
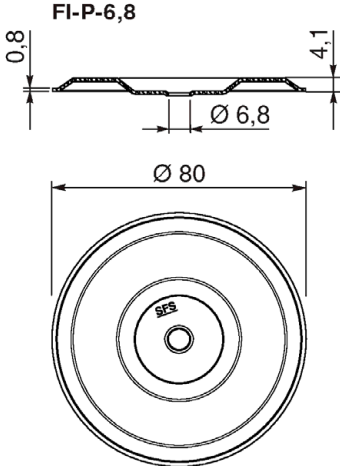
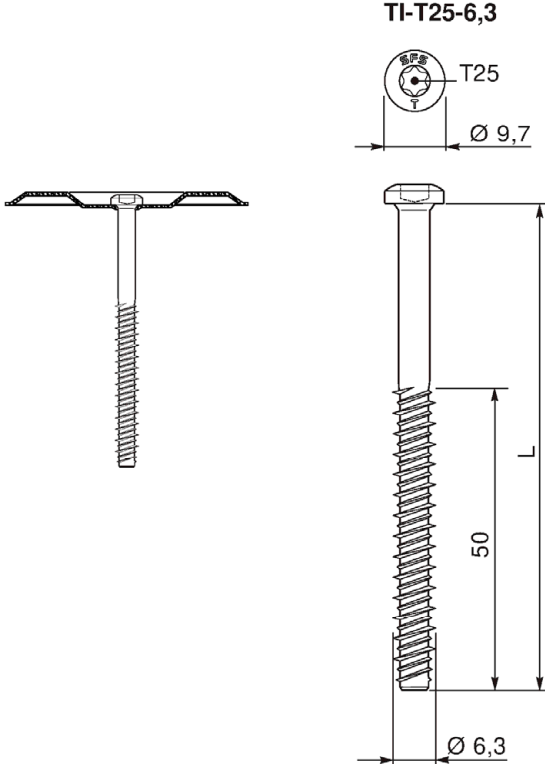
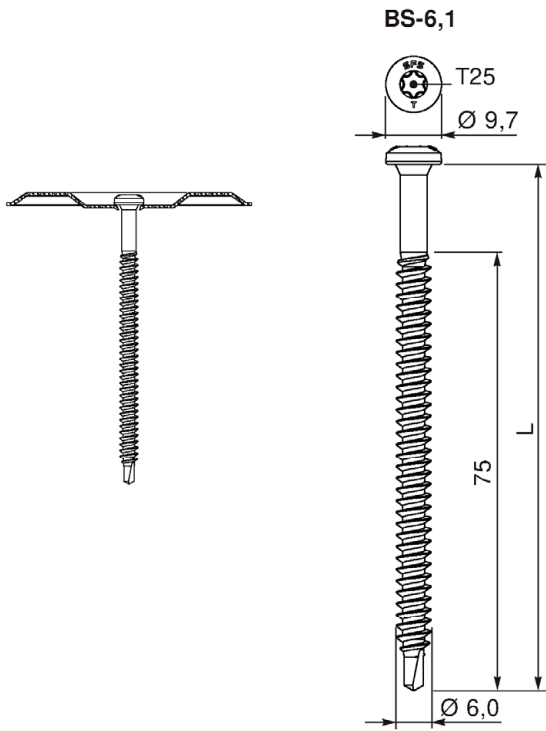


SFS Flachdach Befestiger

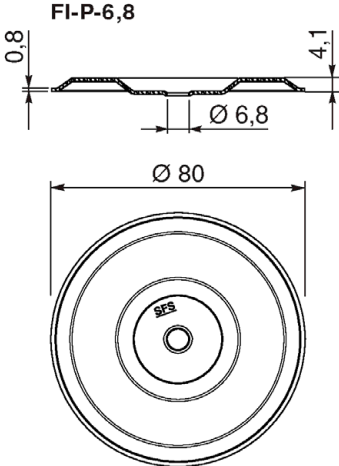
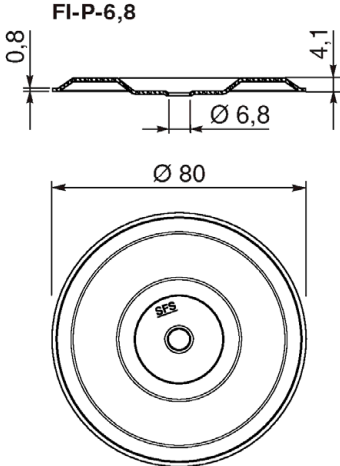
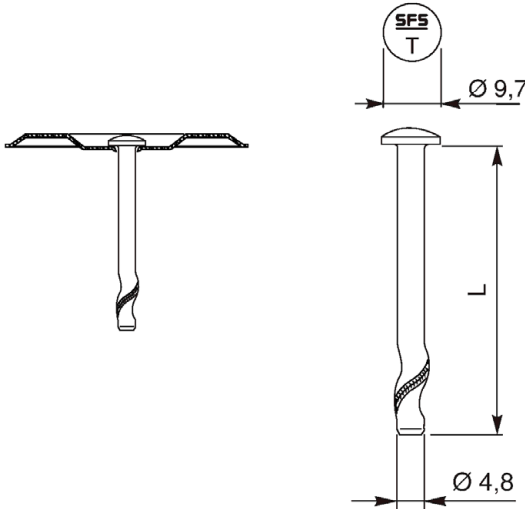
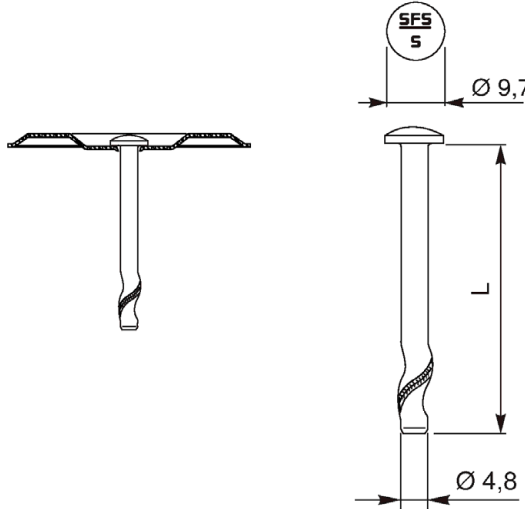
Anhang 38

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-S-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 39

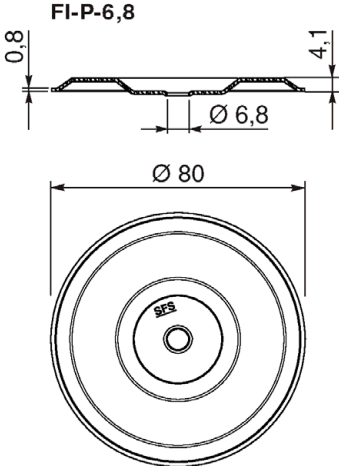
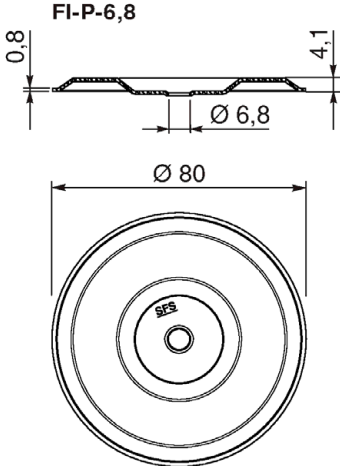
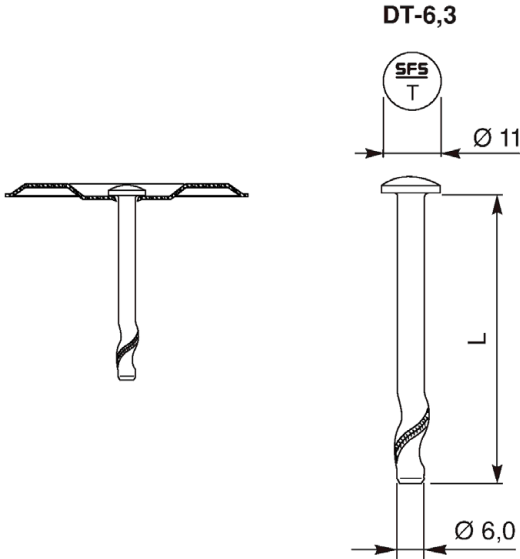
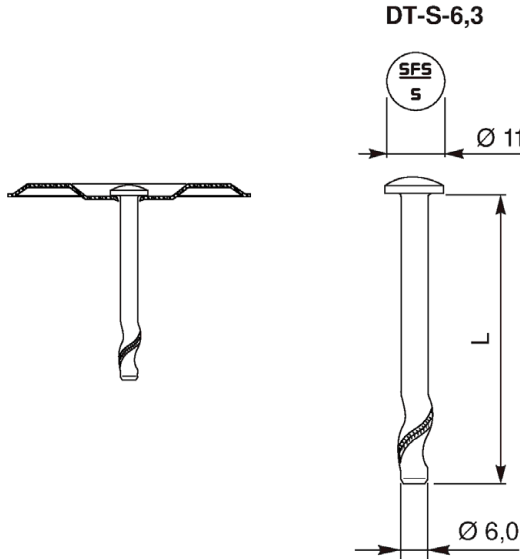
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

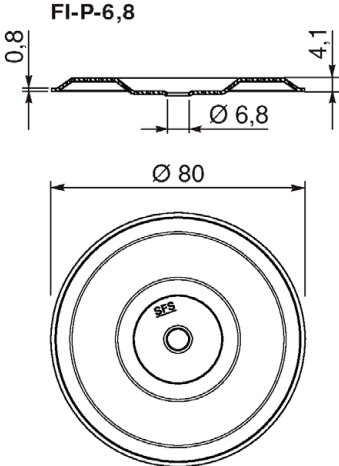
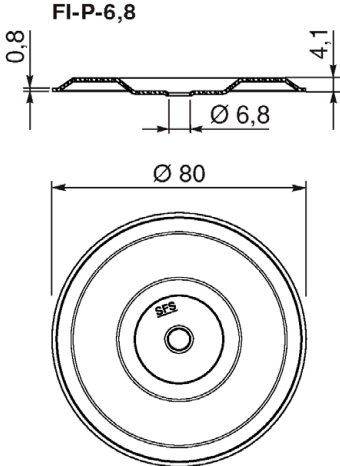
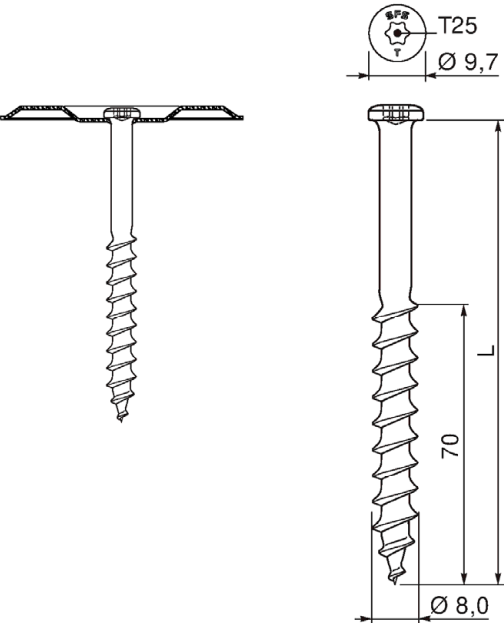
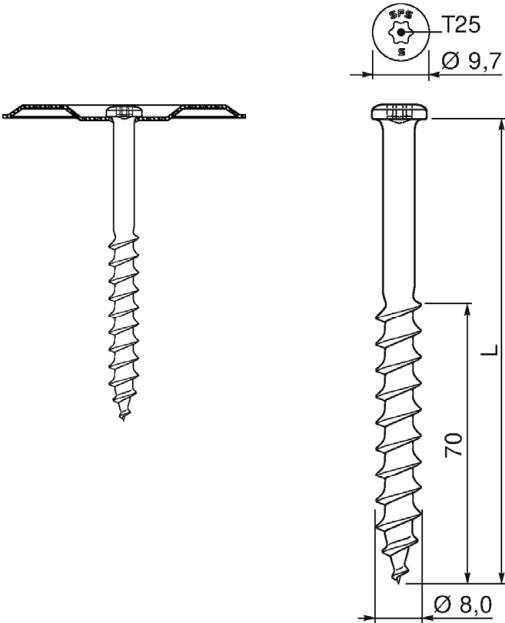
Kombination 40A TI-T25-6,3 / FI-P-6,8		Kombination 40B BS-6,1 / FI-P-6,8	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 40	

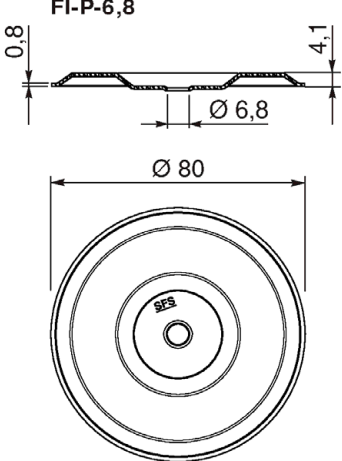
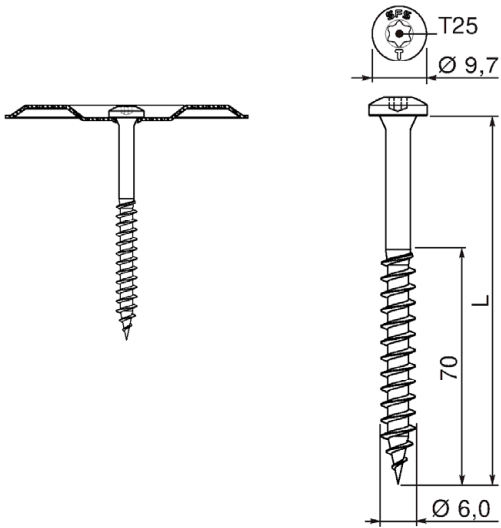
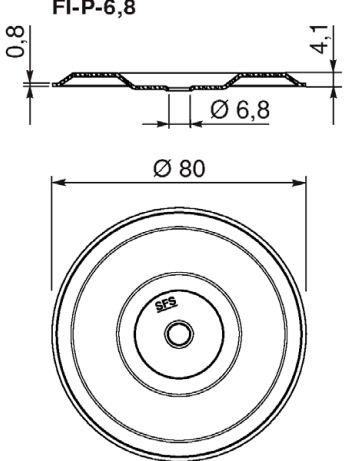
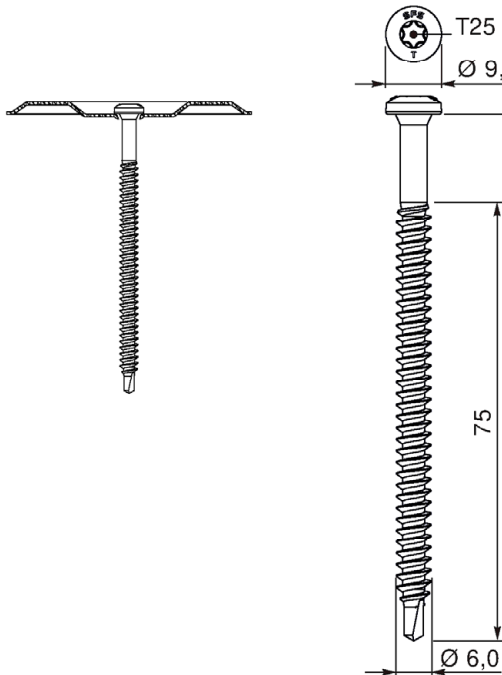
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

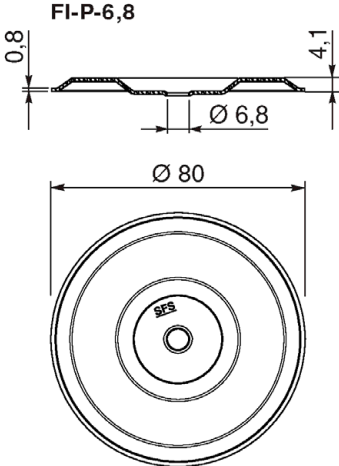
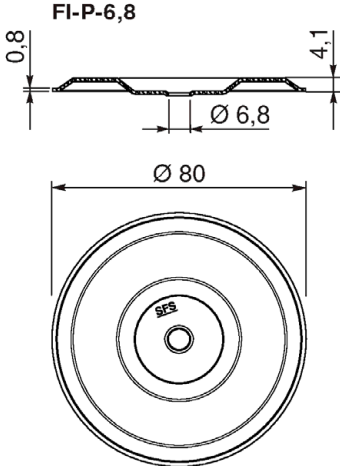
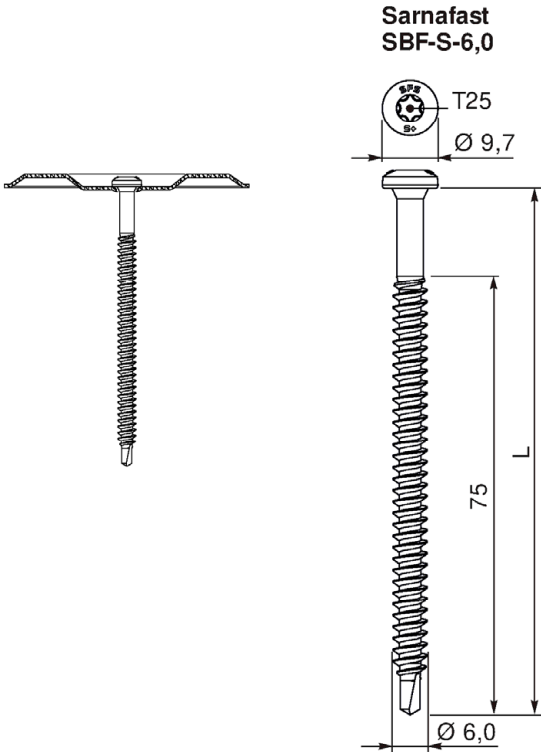
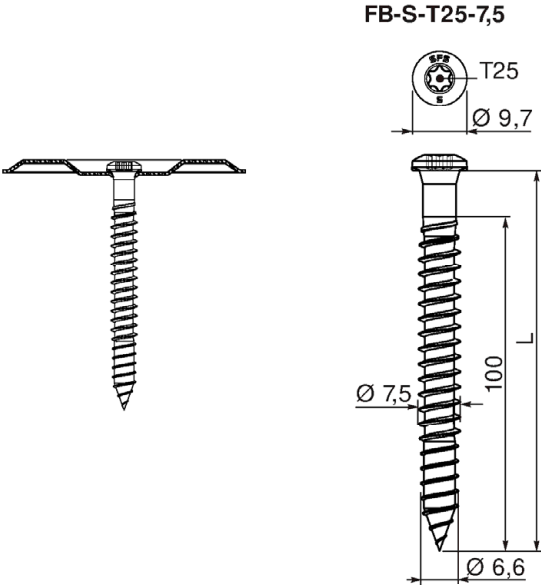
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

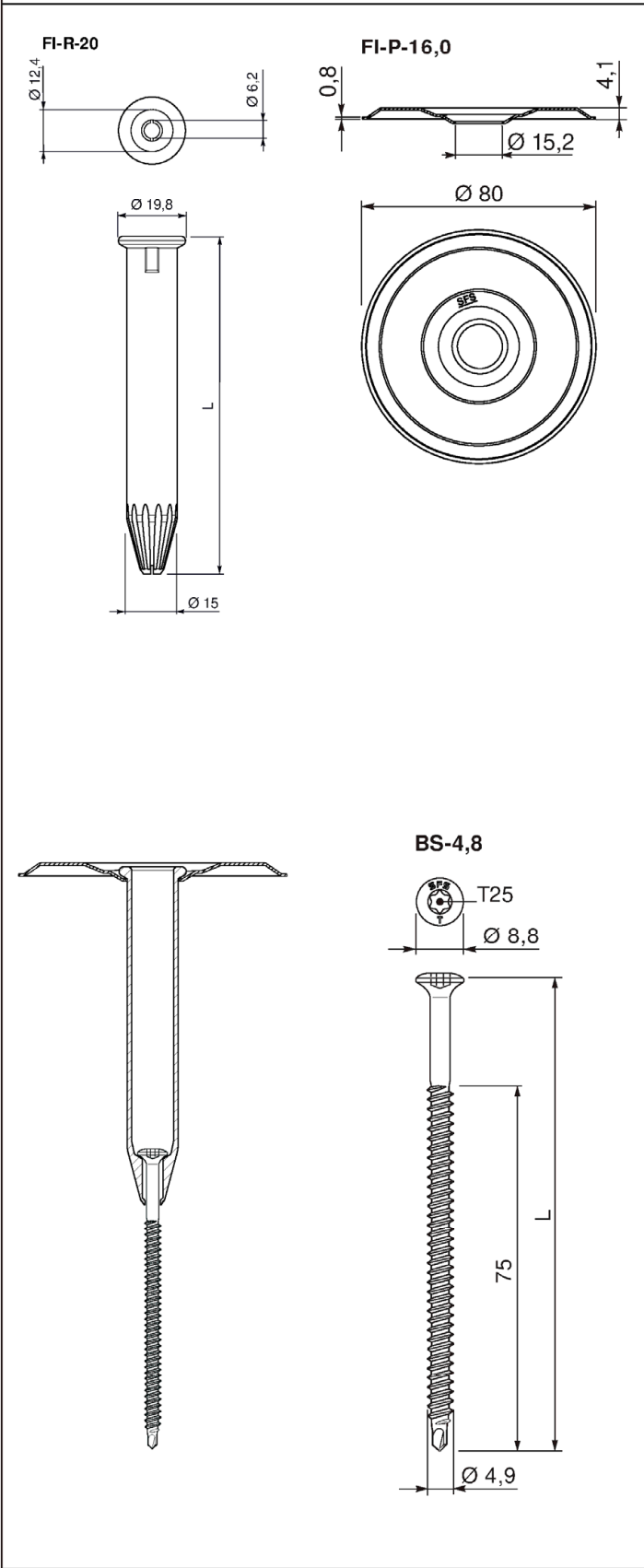
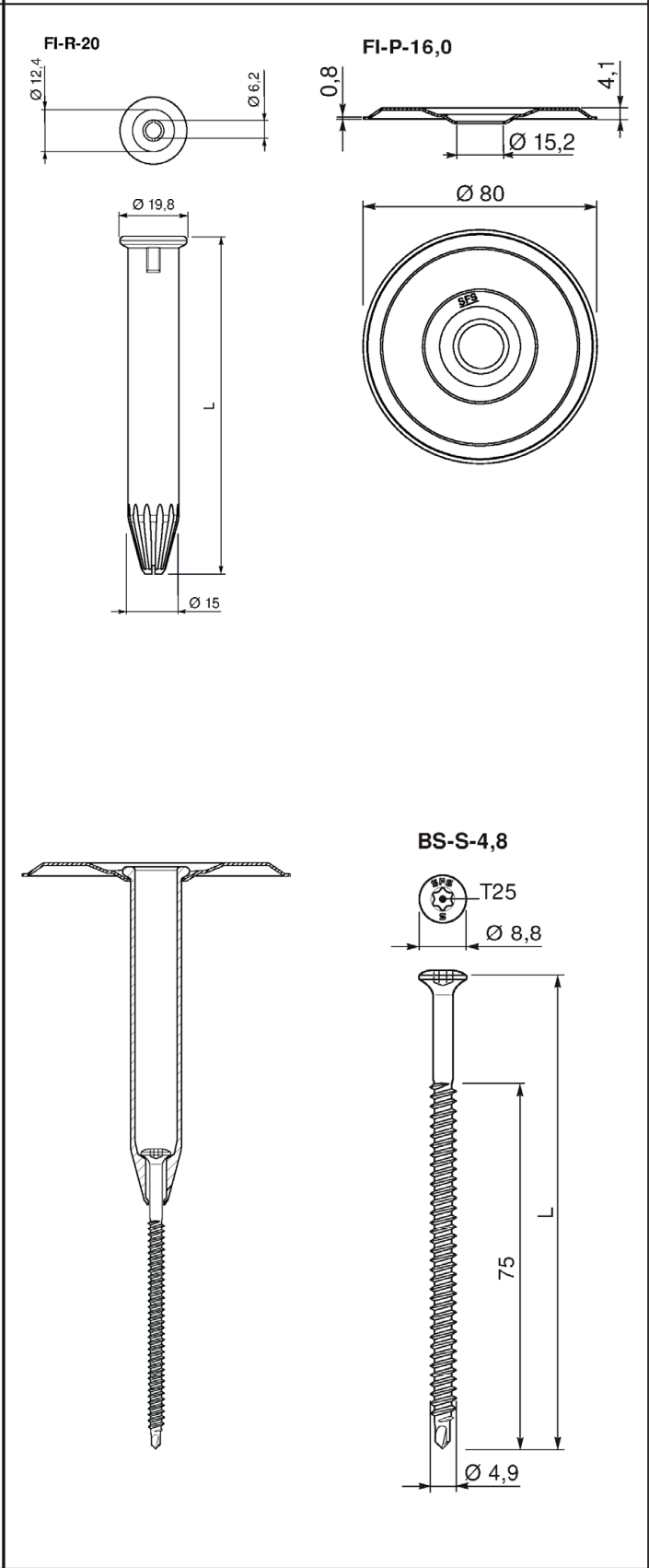
Kombination 43A LBS-T25-8,0 / FI-P-6,8		Kombination 43B LBS-S-T25-8,0 / FI-P-6,8	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 43	

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		Kombination 45B FB-S-T25-7,5 / FI-P-6,8	
			
			
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

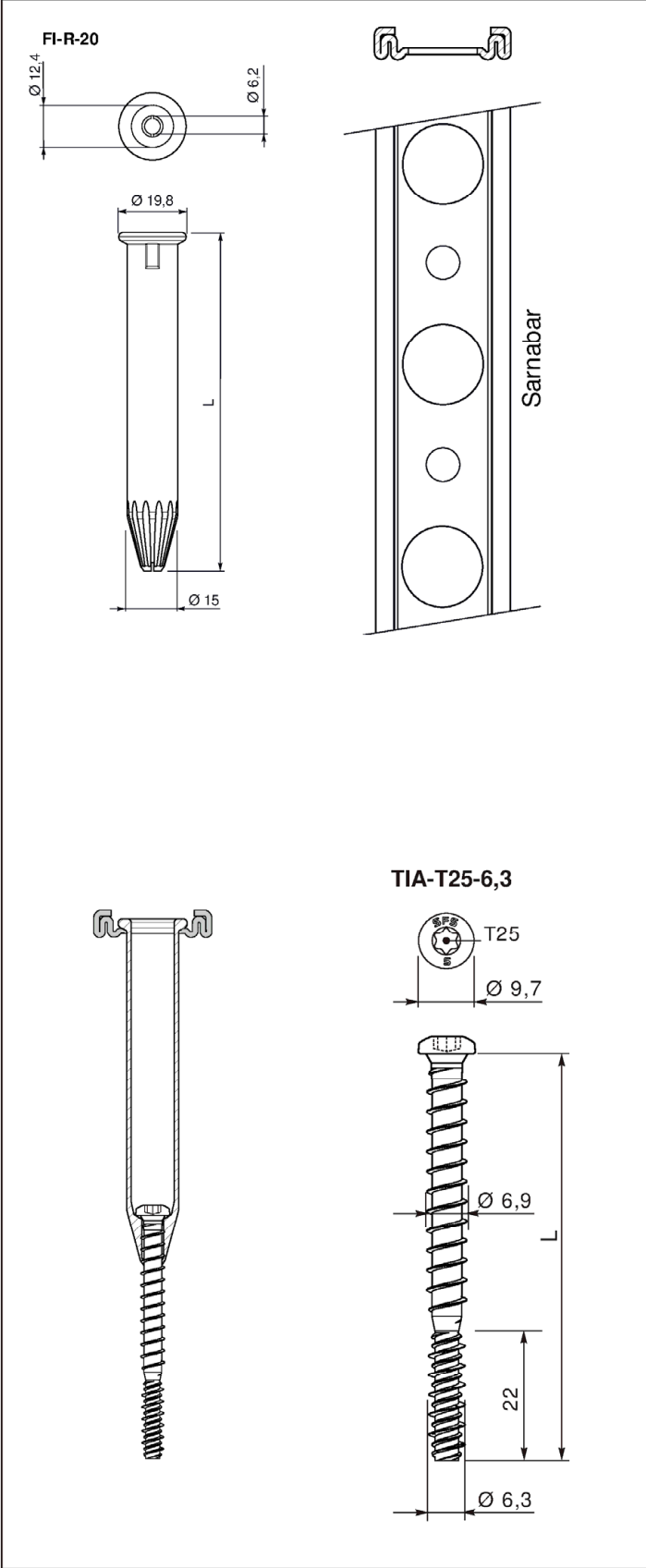
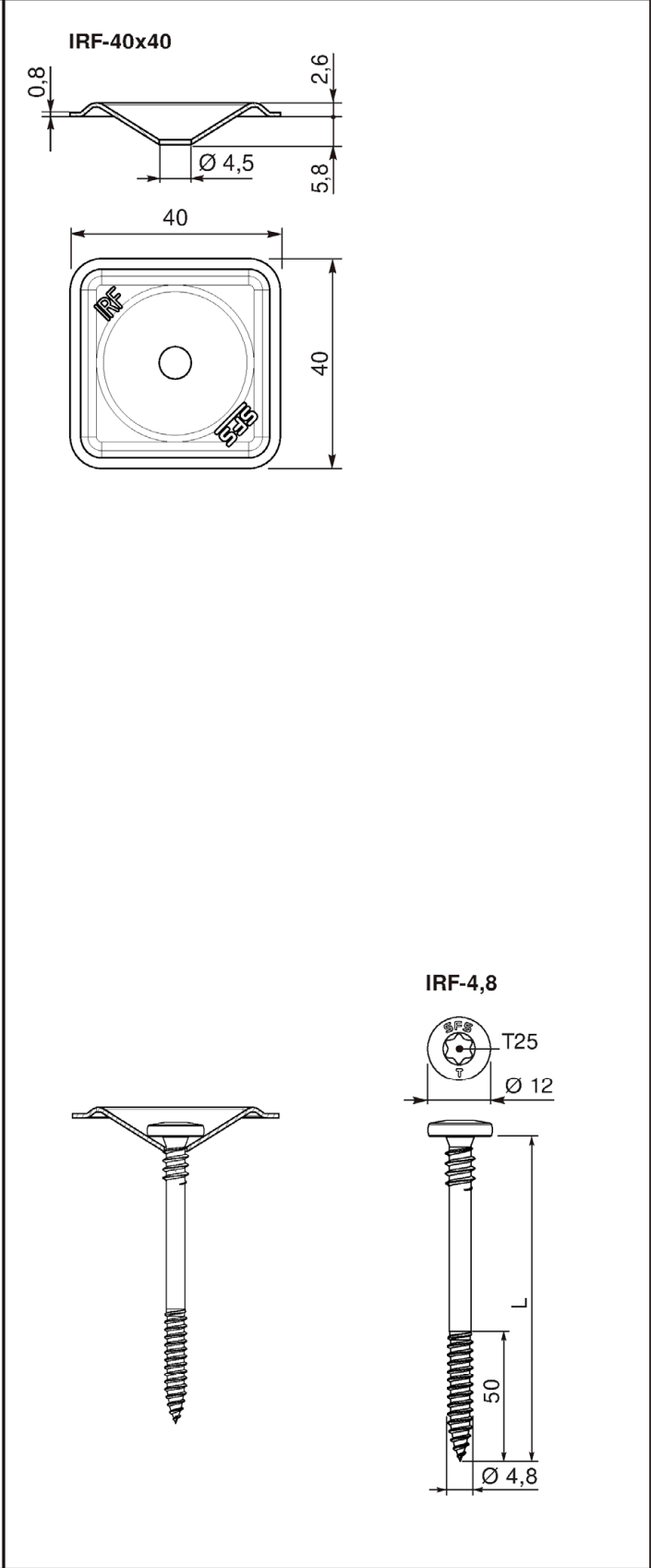
Kombination 48A DT-4,8 / FI-P-16,0 / FI-R-20		Kombination 48B DT-S-4,8 / FI-P-16,0 / FI-R-20	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 48	

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

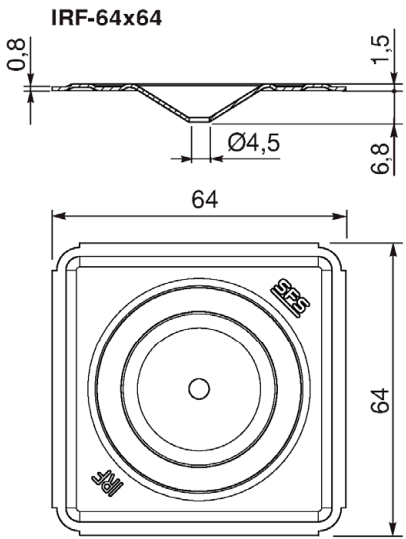
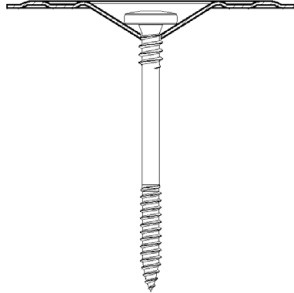
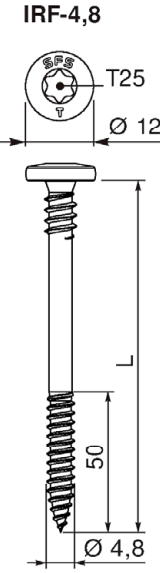
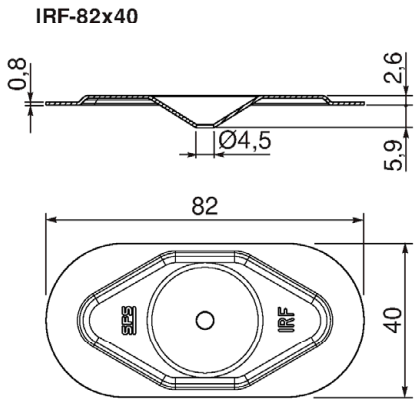
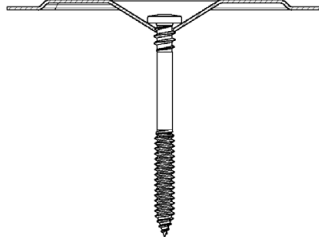
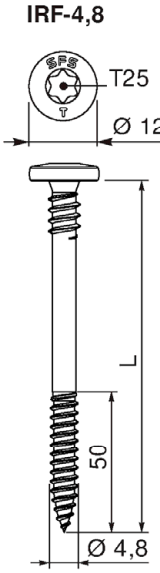
Kombination 49A TS-T25-6,0 / FI-P-16,0 / FI-R-20		Kombination 49B Sarnafast SBF-6,0 / FI-P-16,0 / FI-R-20	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 49	

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

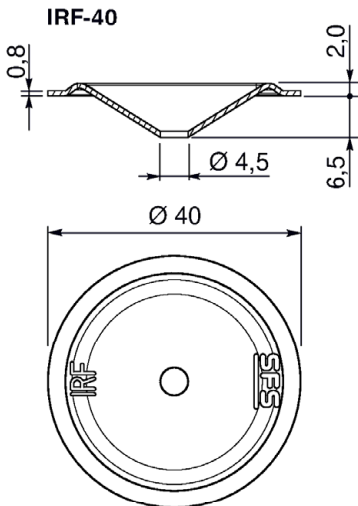
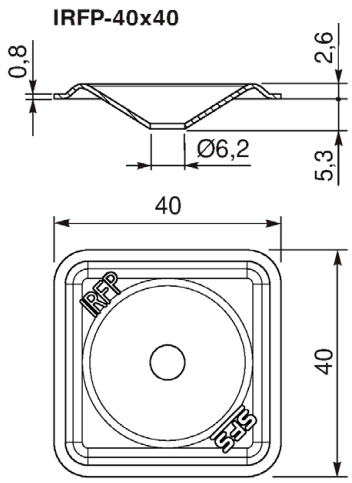
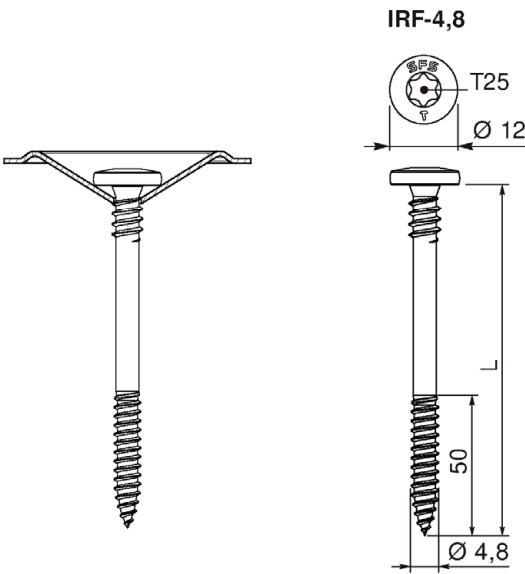
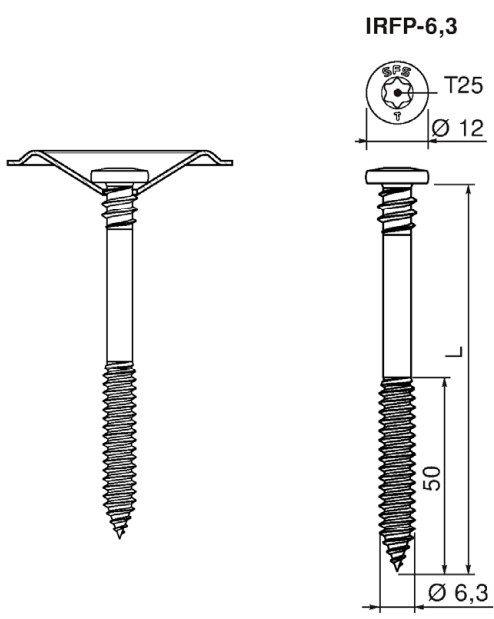
Kombination 50A Sarnafast SBF-S-6,0 / FI-P-16,0 / FI-R-20		Kombination 50B TIA-T25-6,3 / FI-P-16,0 / FI-R-20	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 50	

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

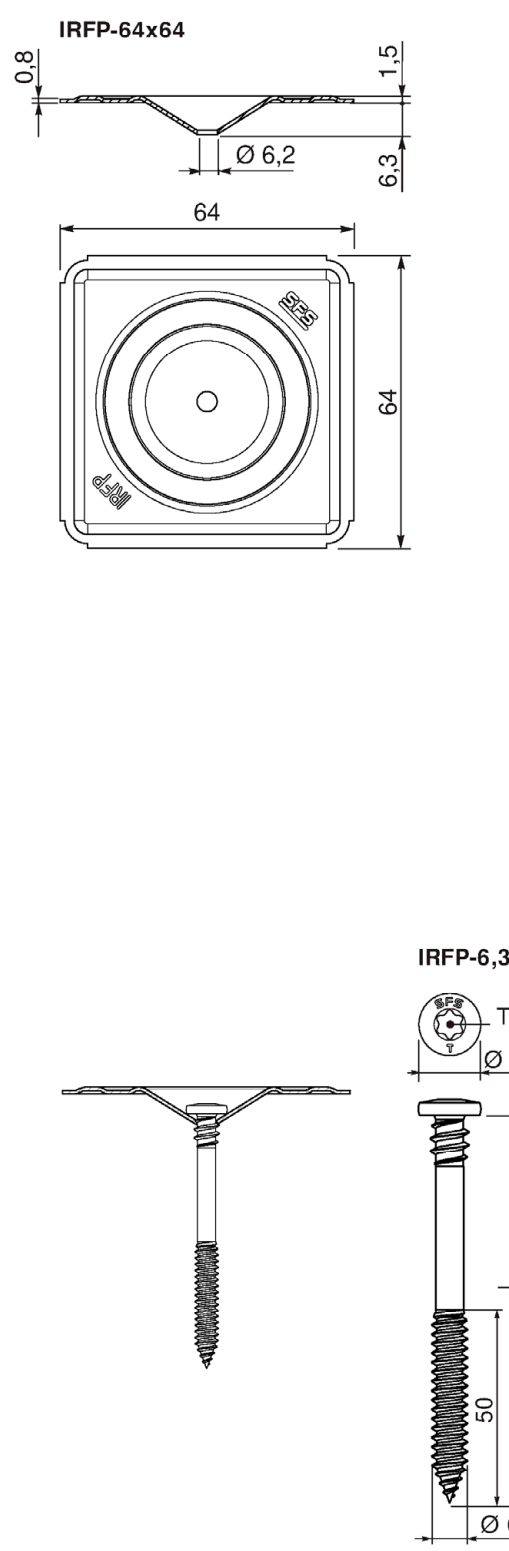
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

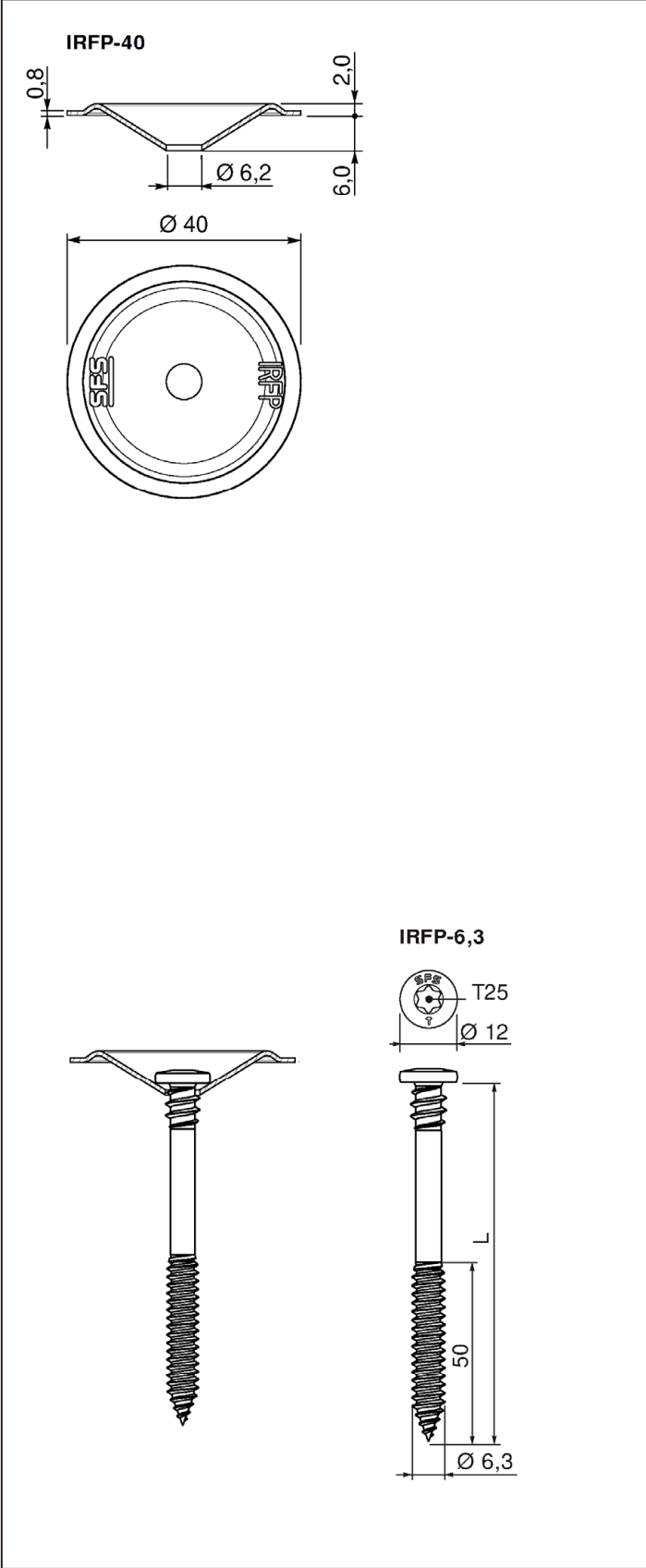
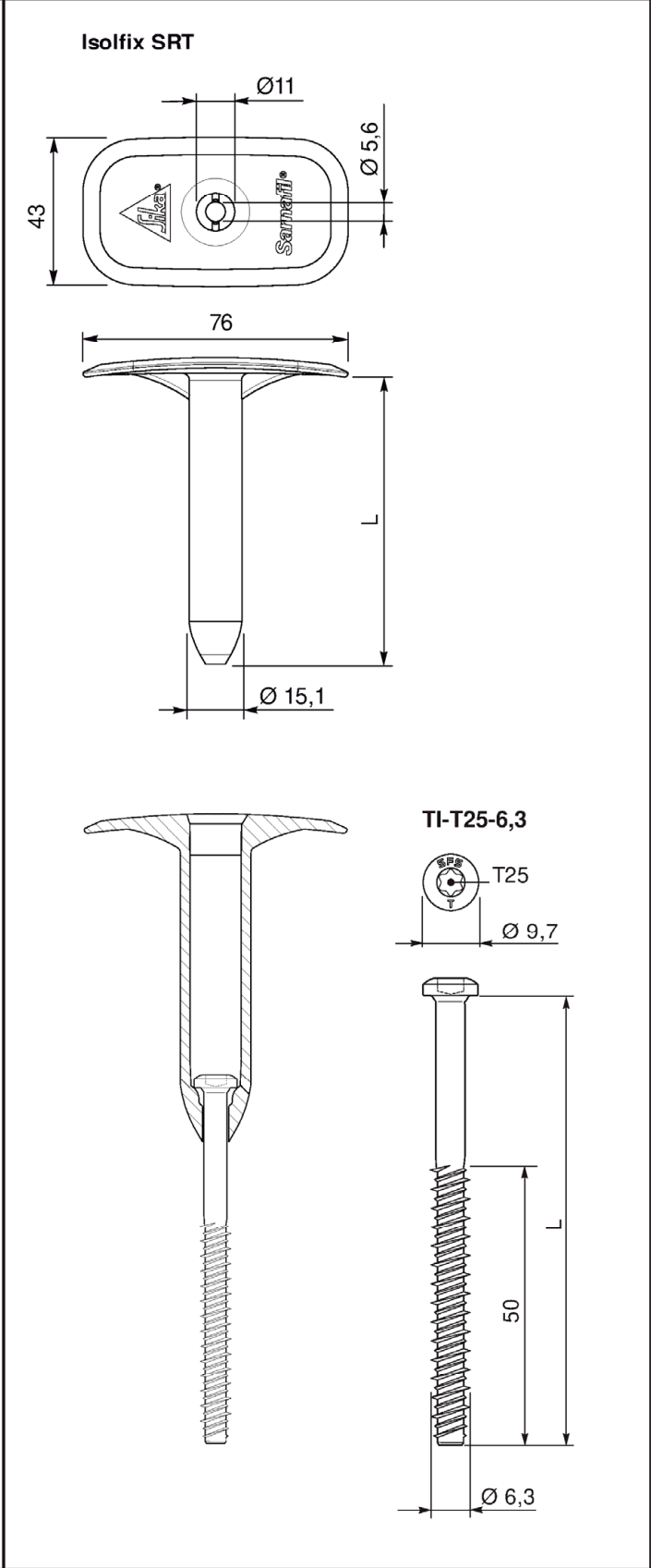
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

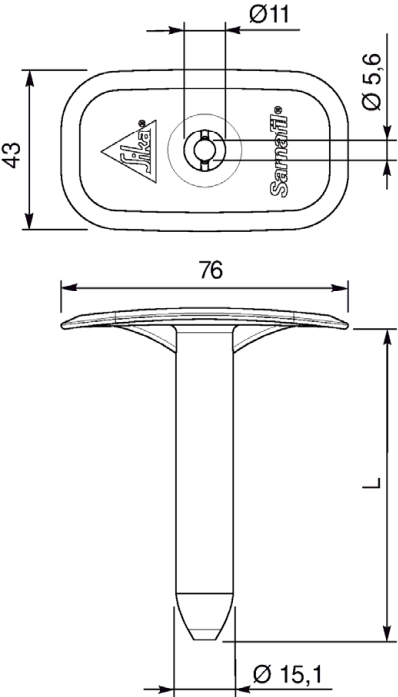
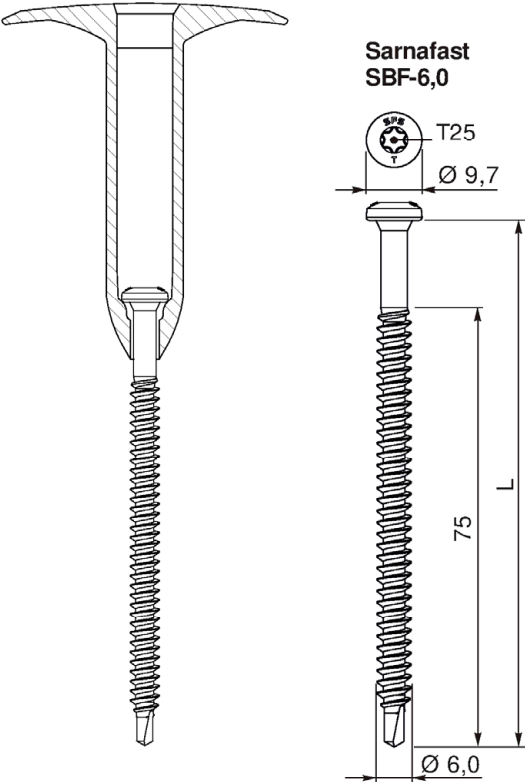
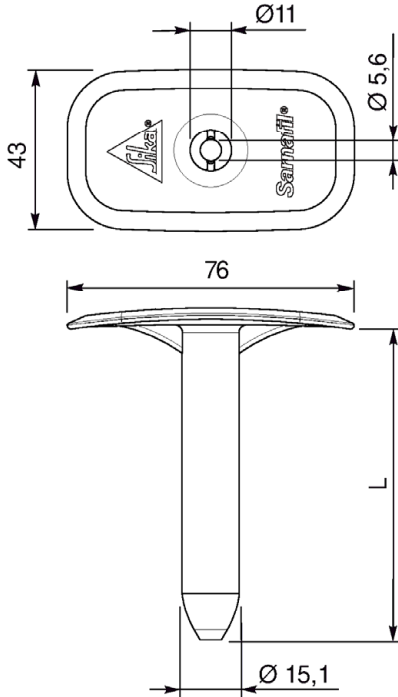
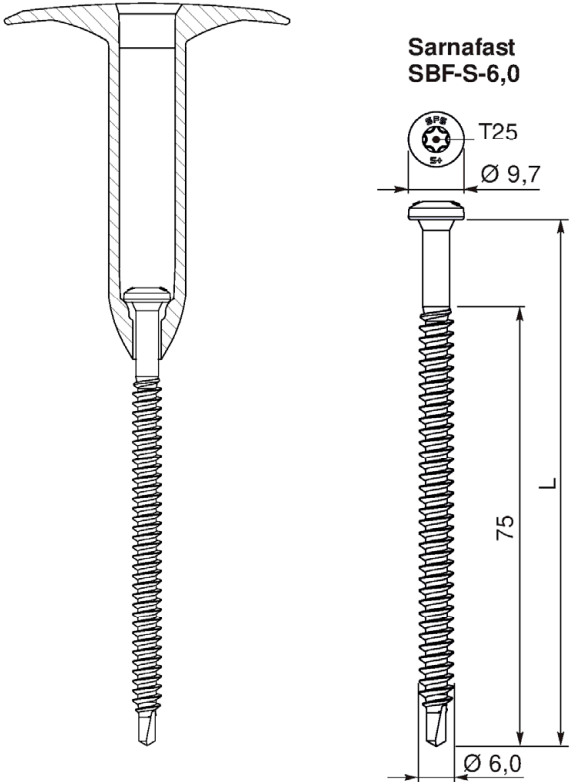
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 54A IRFP-6,3 / IRFP-64x64  The drawings for combination 54A include a cross-section of the IRFP-64x64 fastener showing a 0.8 mm top flange, a 1.5 mm bottom flange, a 6.3 mm base, and a 64 mm diameter. The top view shows a square fastener with a central hole and 'SFS' and 'IRFP' markings. Below this, a side view of the IRFP-6,3 fastener is shown with a T25 head, a 12 mm diameter, and a 50 mm threaded length. A detailed view of the IRFP-6,3 fastener shows a 6.3 mm diameter and a 50 mm threaded length.	Kombination 54B IRFP-6,3 / IRFP-82x40  The drawings for combination 54B include a cross-section of the IRFP-82x40 fastener showing a 0.8 mm top flange, a 2.6 mm bottom flange, a 5.3 mm base, and an 82 mm diameter. The top view shows an oval fastener with a central hole and 'SFS' and 'IRFP' markings. Below this, a side view of the IRFP-6,3 fastener is shown with a T25 head, a 12 mm diameter, and a 50 mm threaded length. A detailed view of the IRFP-6,3 fastener shows a 6.3 mm diameter and a 50 mm threaded length.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 54

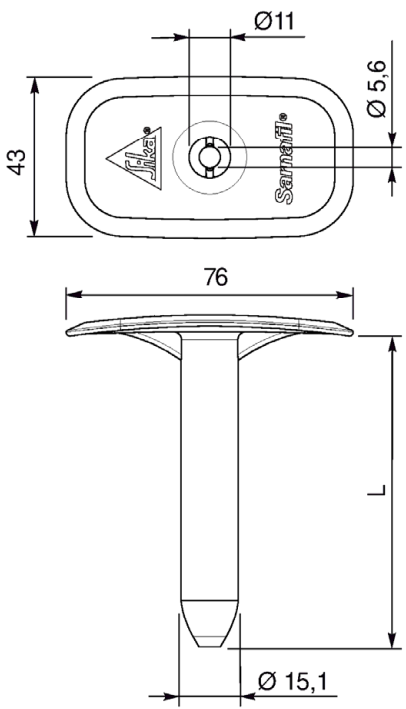
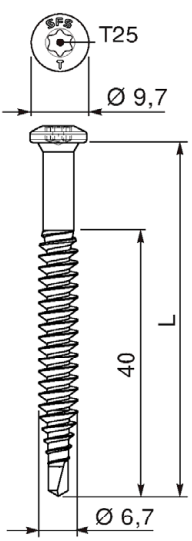
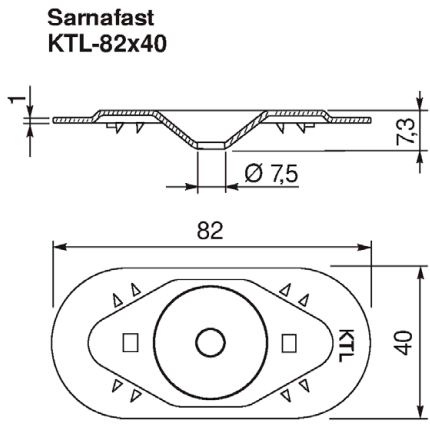
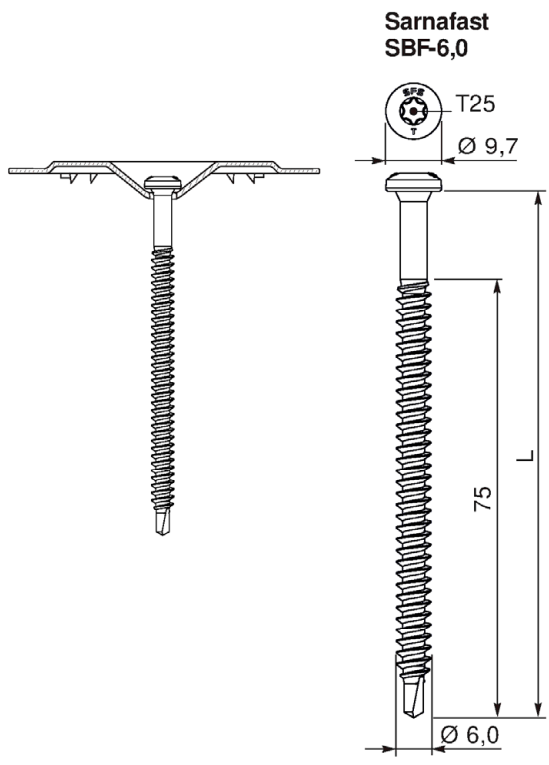
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 55A IRFP-6,3 / IRFP-40  The IRFP-40 drawing shows a cross-section with dimensions: 0,8 mm height, 2,0 mm flange thickness, 6,0 mm base thickness, and a central hole of Ø 6,2 mm. The top view shows a circular base with Ø 40 mm diameter and 'SFS' and 'IRFP' markings. The IRFP-6,3 drawing shows a side view of a bolt with a hexagonal head, a 50 mm threaded section, and a total length L. The top view shows a circular head with Ø 12 mm diameter and 'SFS' and 'T25' markings.	Kombination 55B TI-T25-6,3 / Isolfix SRT  The Isolfix SRT drawing shows a top view of a rectangular plate with rounded corners, 43 mm height, 76 mm width, and a central hole of Ø 11 mm. The side view shows a T-shaped profile with a base diameter of Ø 15,1 mm and a total length L. The TI-T25-6,3 drawing shows a side view of a bolt with a hexagonal head, a 50 mm threaded section, and a total length L. The top view shows a circular head with Ø 9,7 mm diameter and 'SFS' and 'T25' markings.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 55

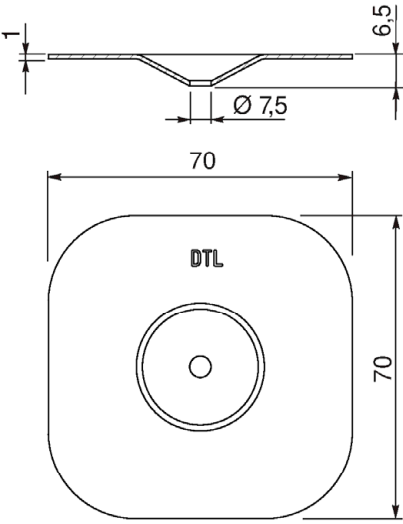
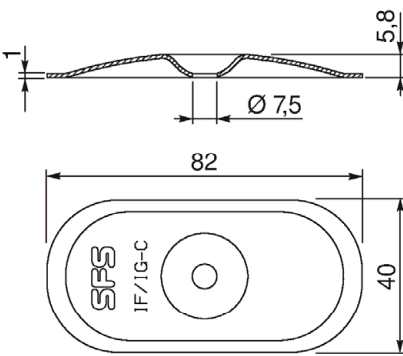
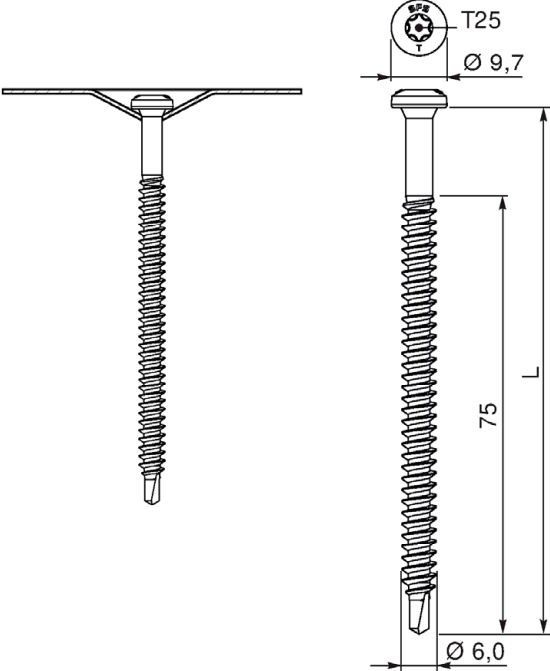
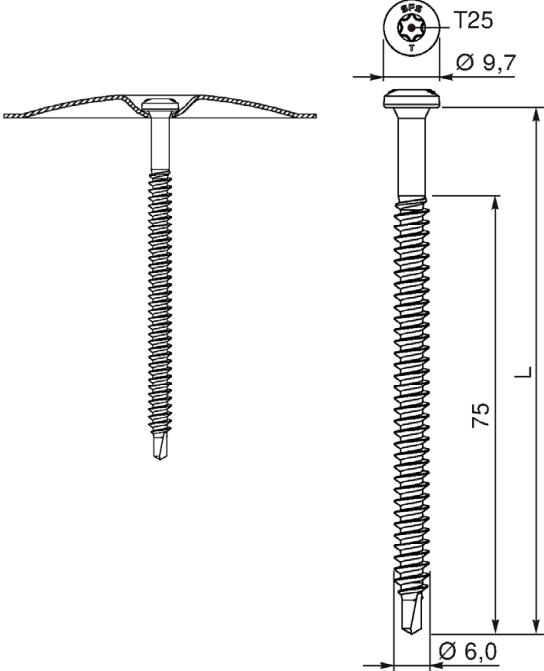
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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	

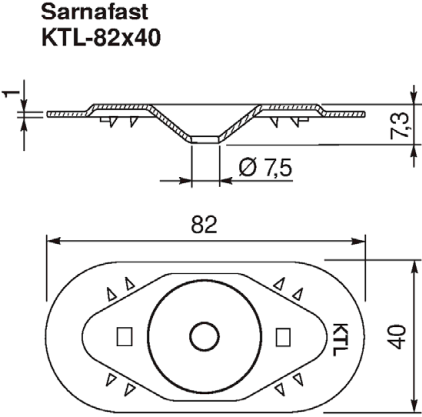
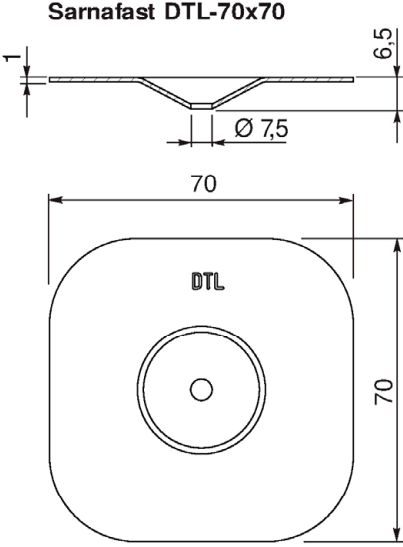
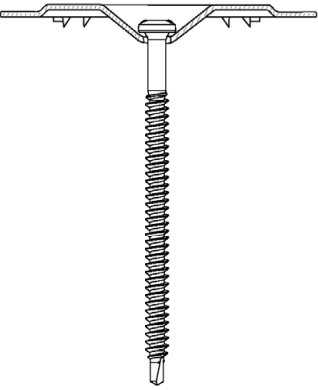
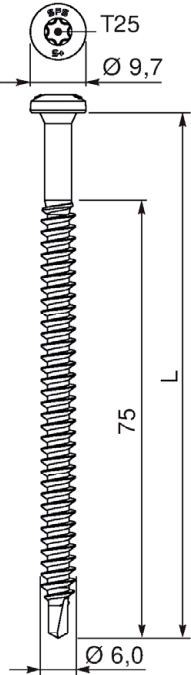
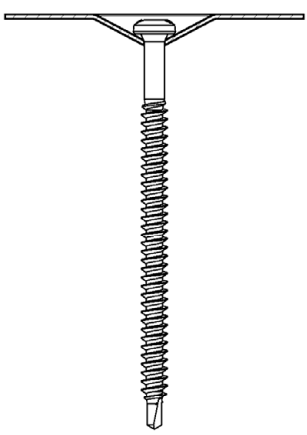
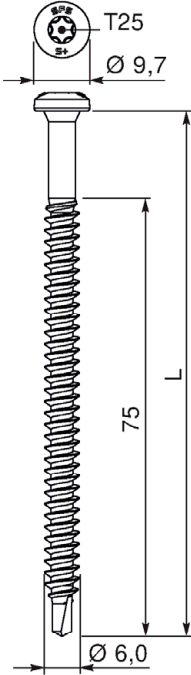
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

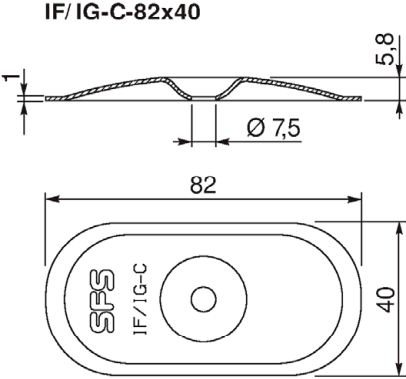
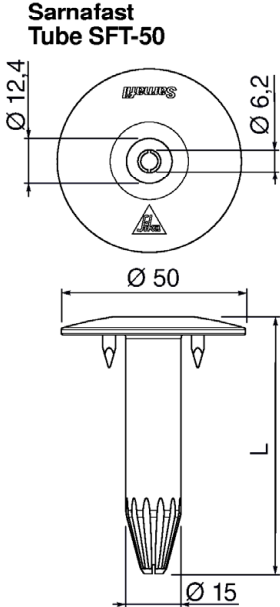
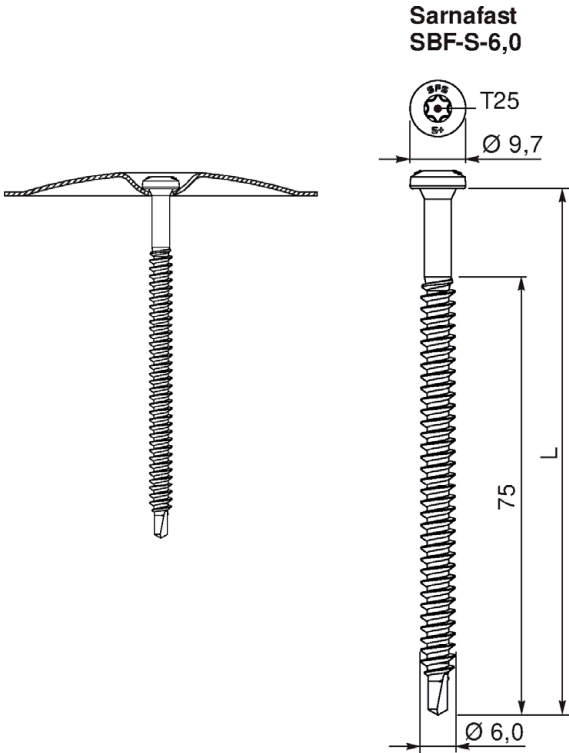
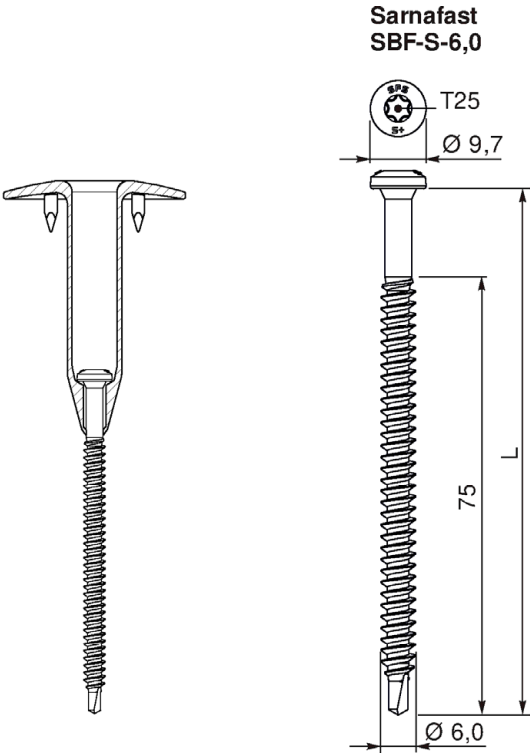
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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	

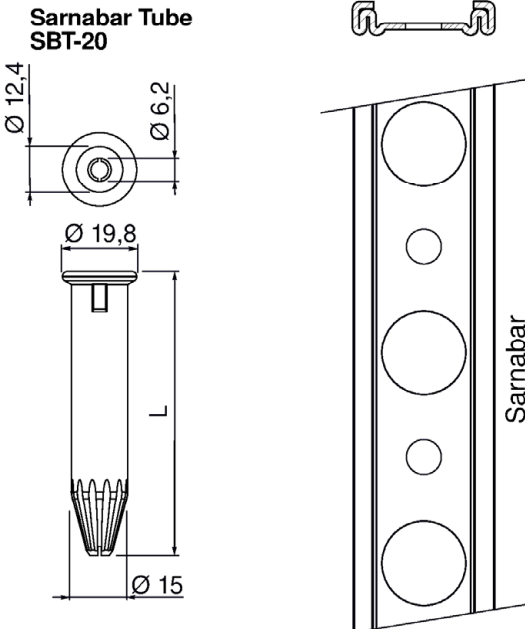
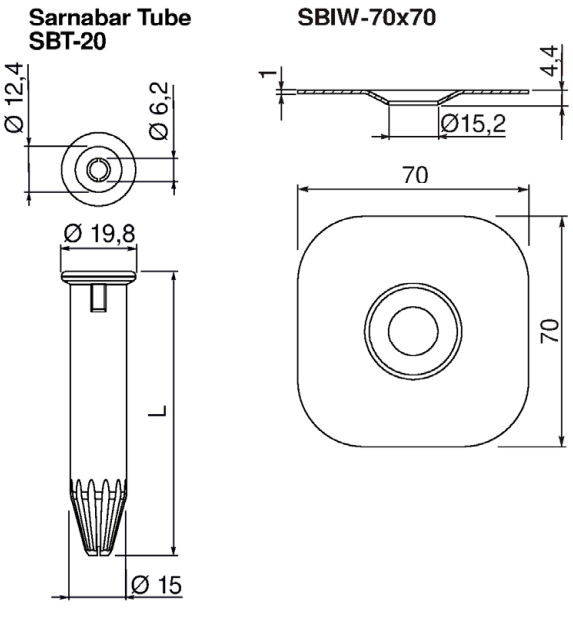
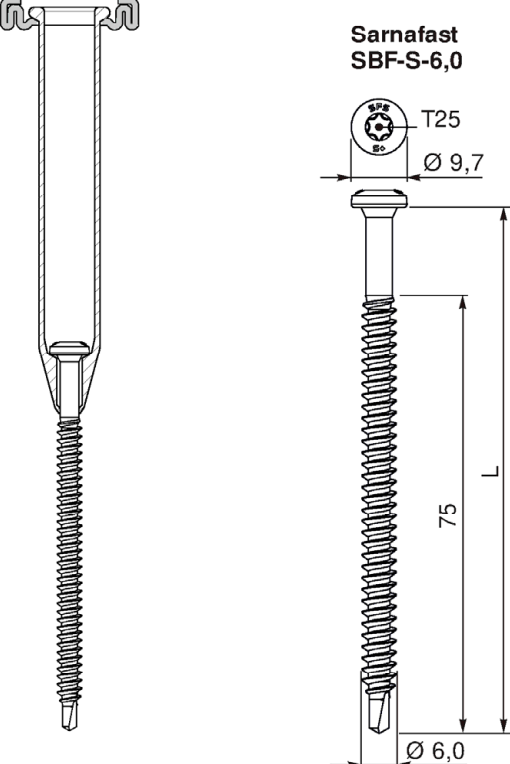
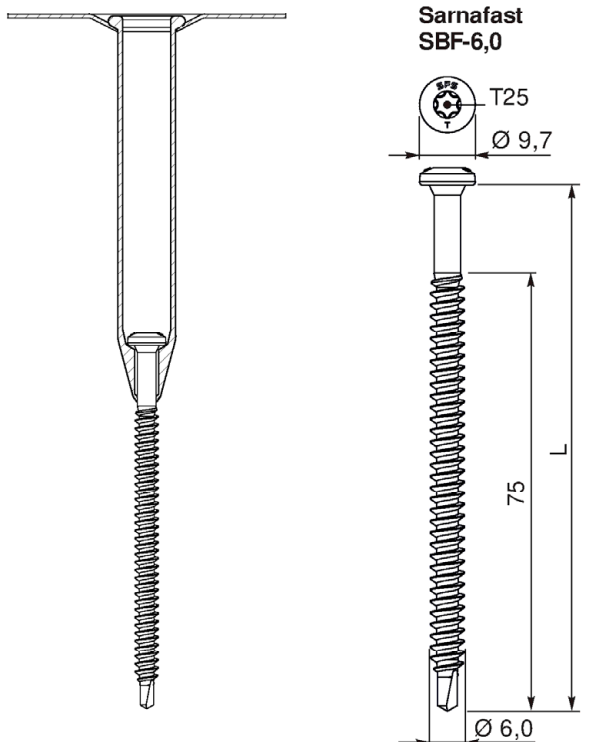
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

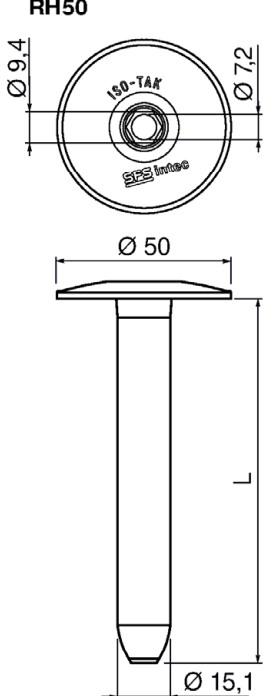
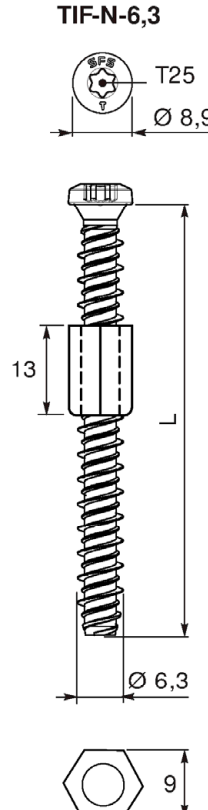
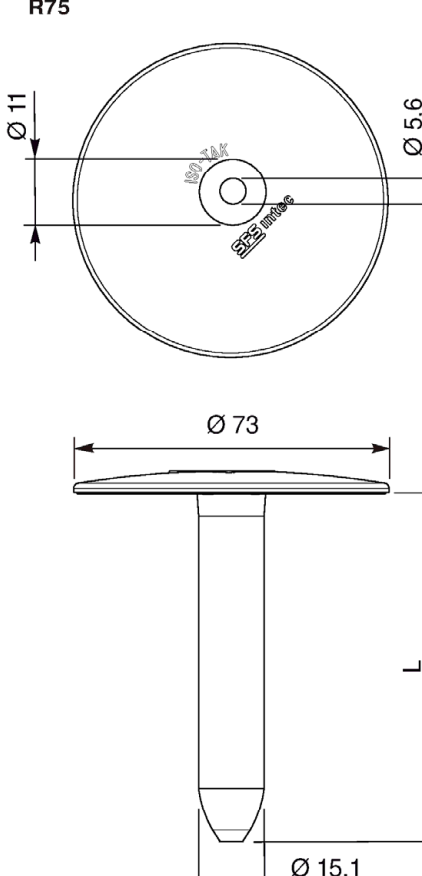
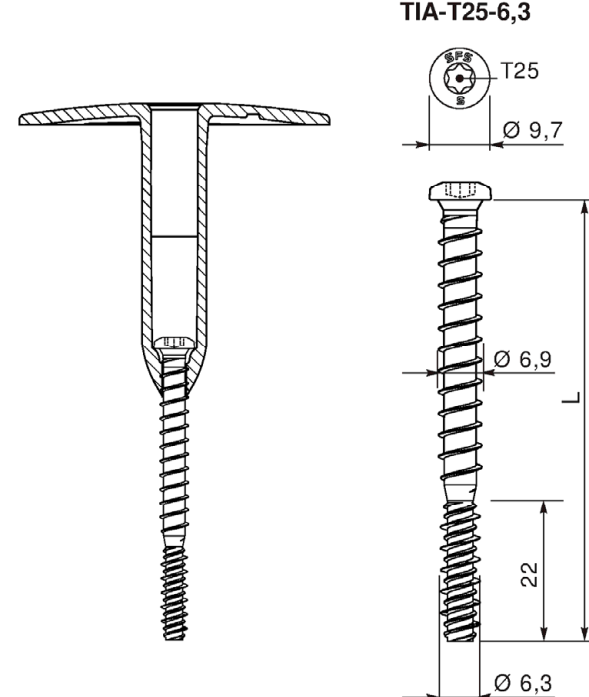
Kombination 59A Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnafast KTL-82x40		Kombination 59B Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnafast DTL-70x70	
Sarnafast KTL-82x40 		Sarnafast DTL-70x70 	
Sarnafast SBF-S-6,0  		Sarnafast SBF-S-6,0  	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 59	

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

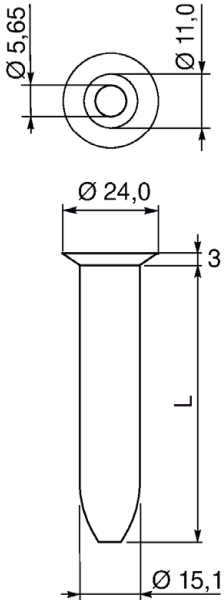
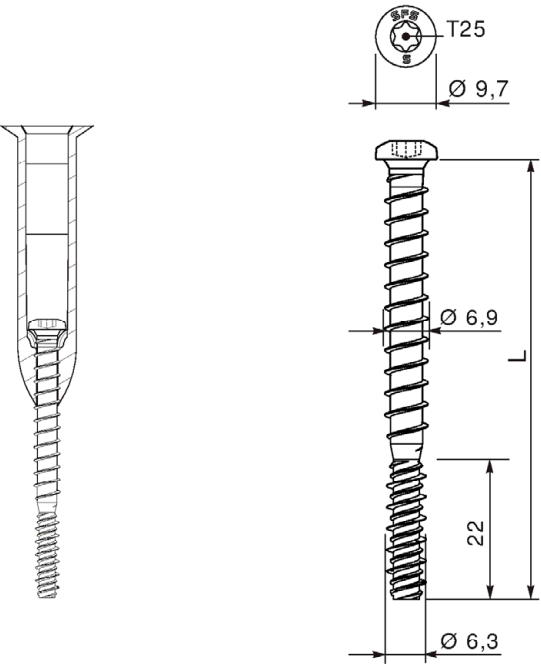
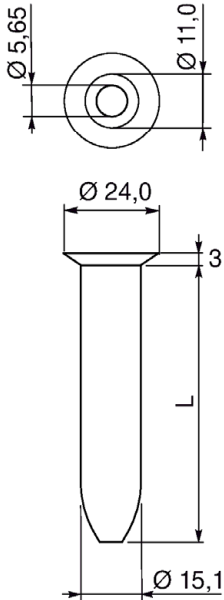
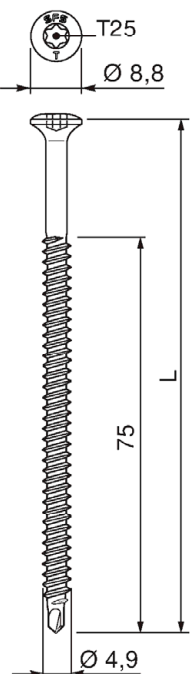
Kombination 60A Sarnafast SBF-S-6,0 / IF/IG-C-82x40		Kombination 60B Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnafast Tube SFT-50	
IF/IG-C-82x40 		Sarnafast Tube SFT-50 	
Sarnafast SBF-S-6,0 		Sarnafast SBF-S-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 60	

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

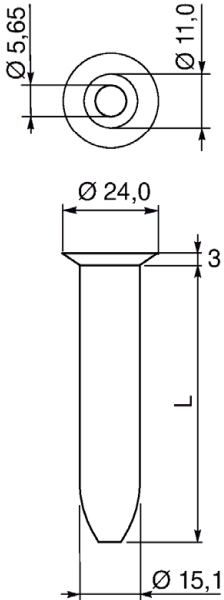
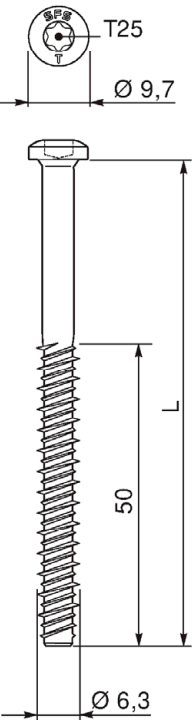
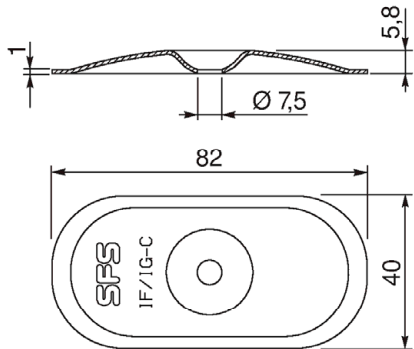
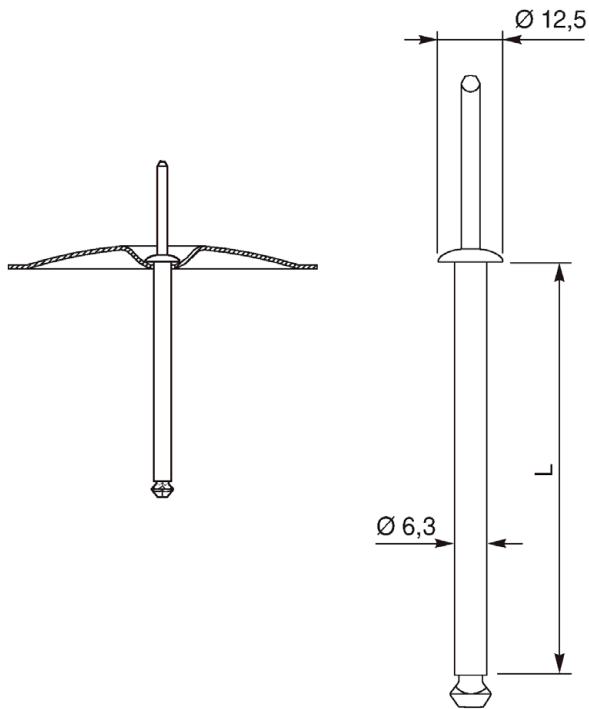
Kombination 61A Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar		Kombination 61B Sarnafast SBF-6,0 / SBIW-70x70 / Sarnabar Tube SBT-20	
			
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 61	

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
---	--

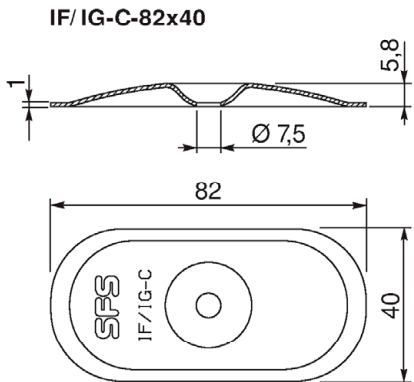
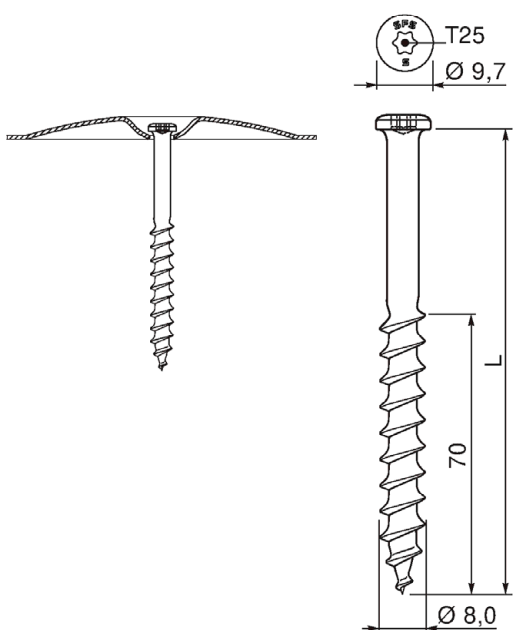
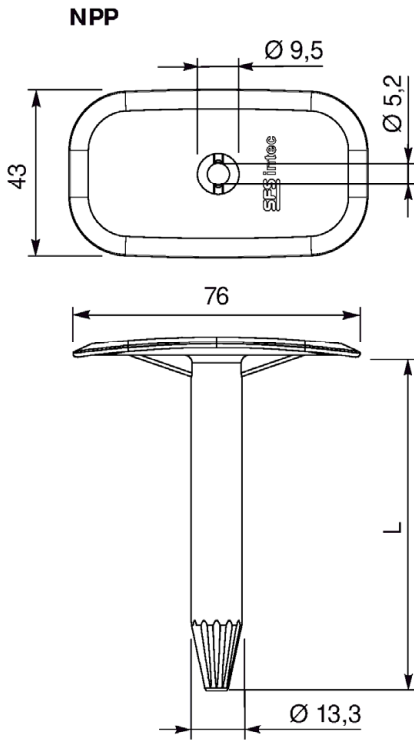
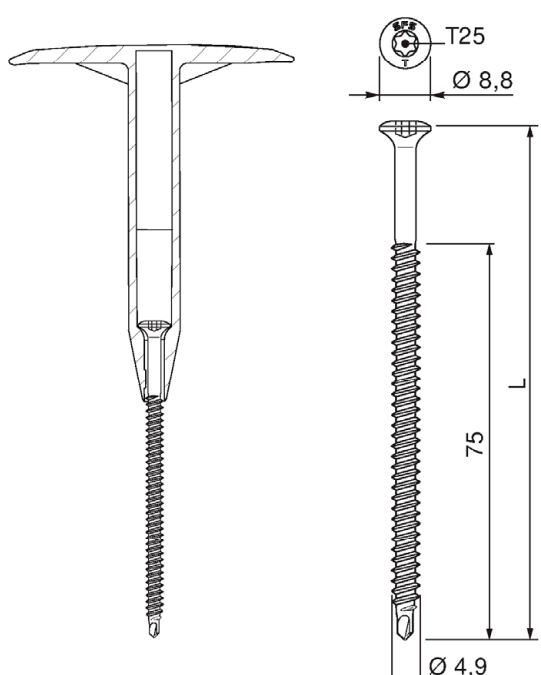
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

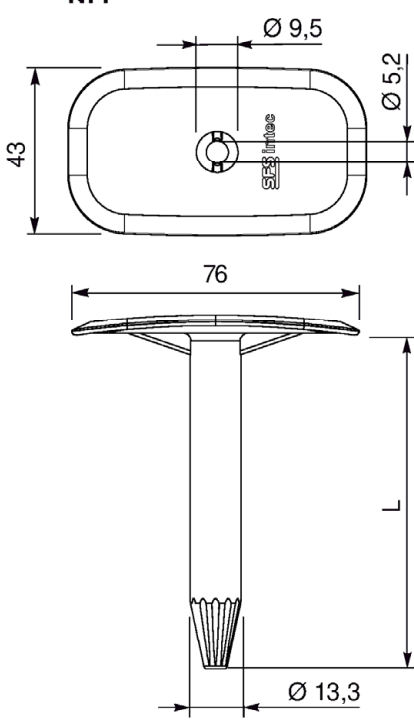
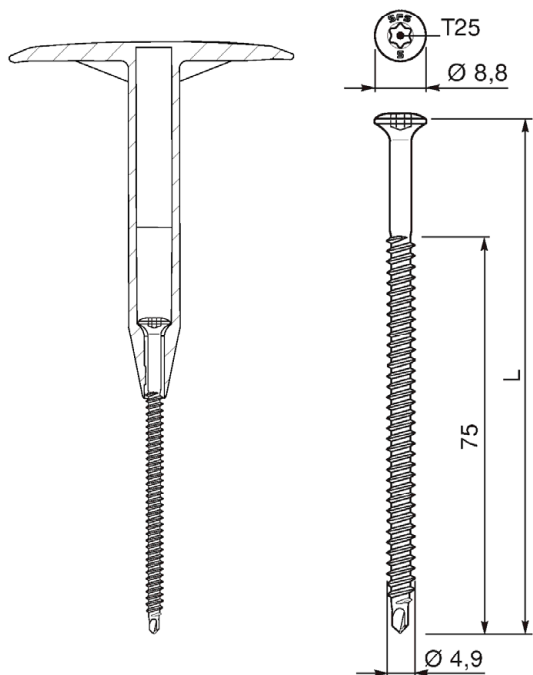
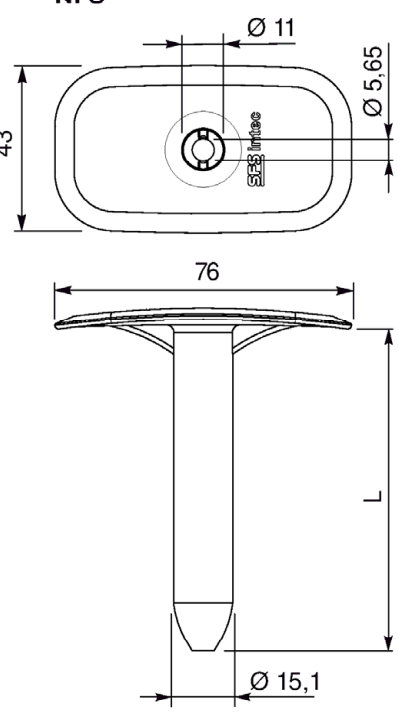
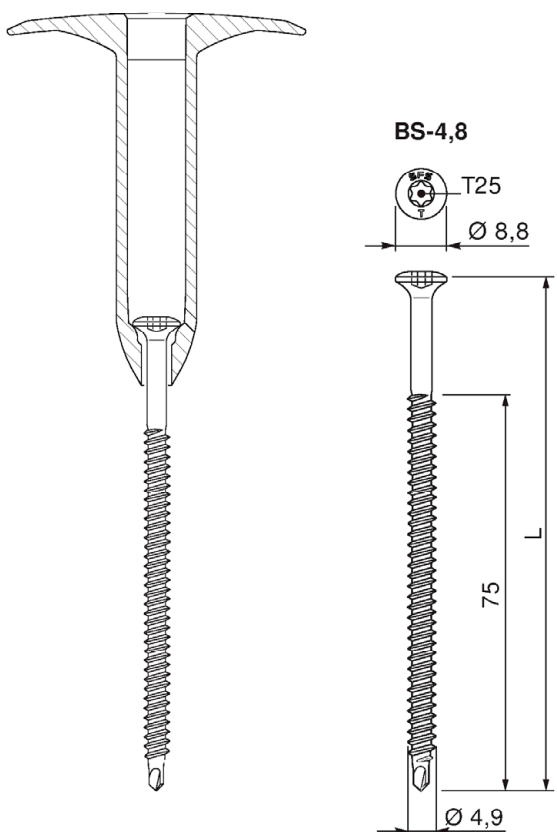
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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
---	---

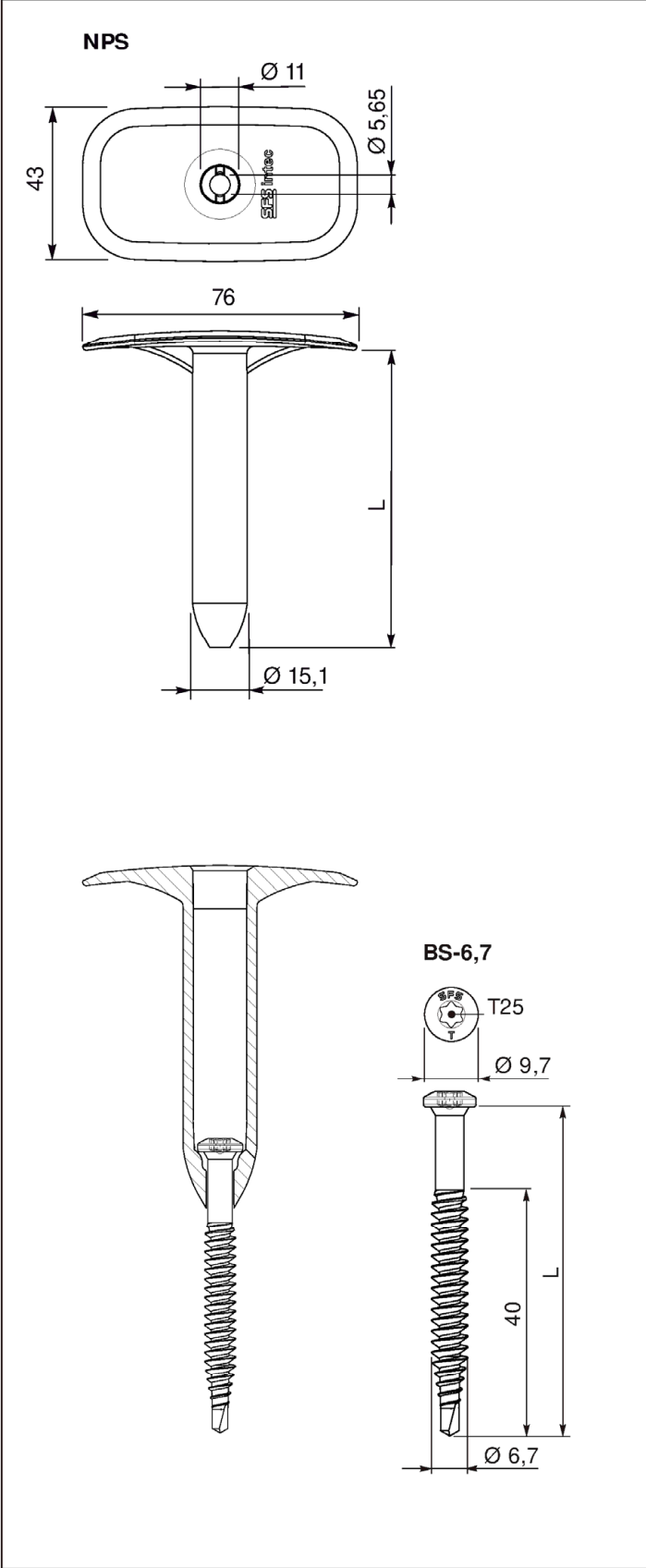
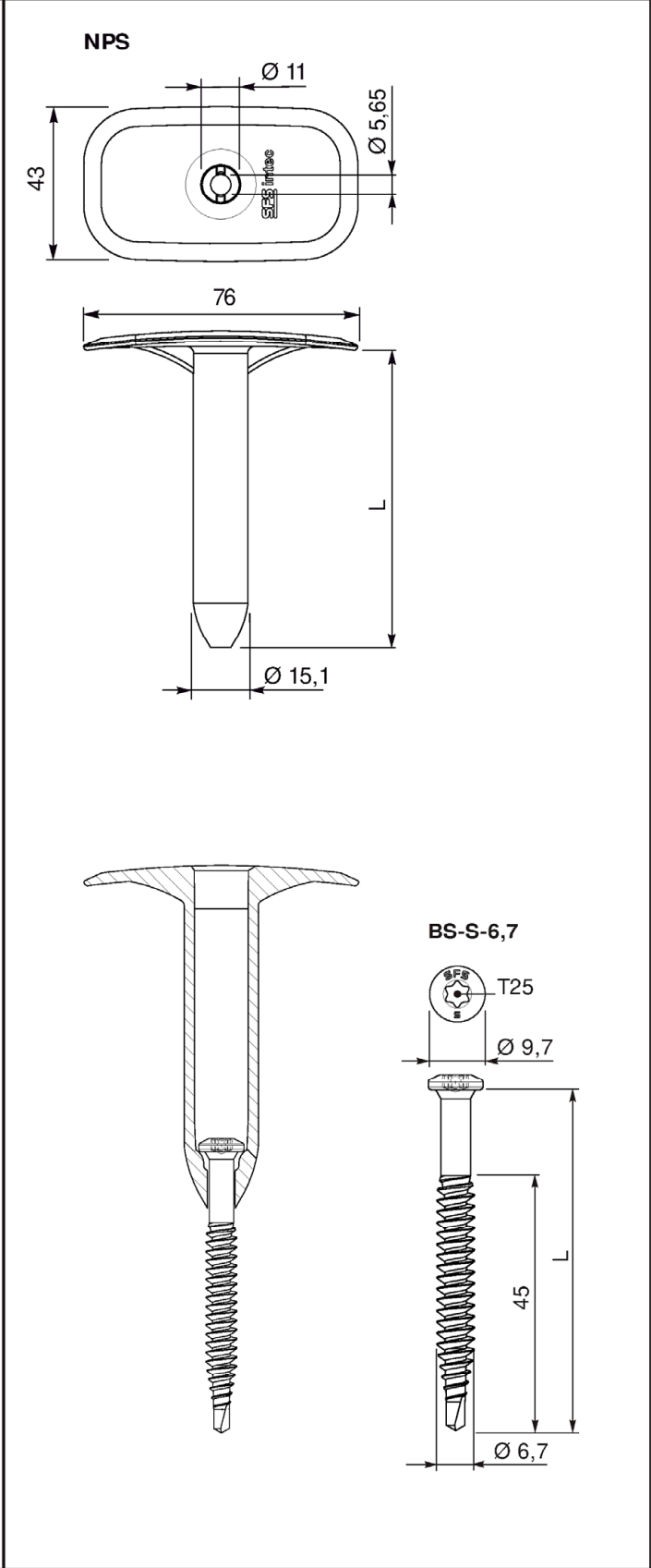
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

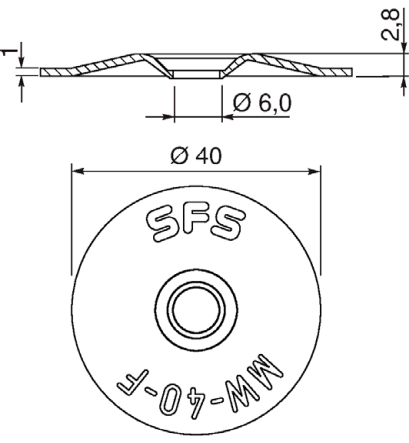
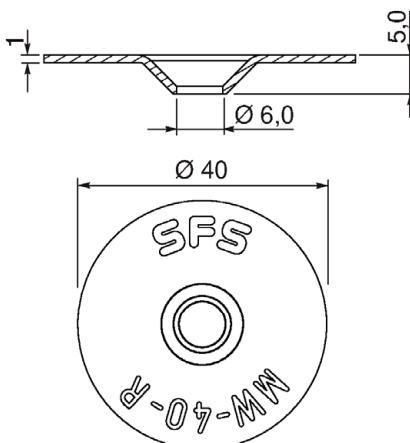
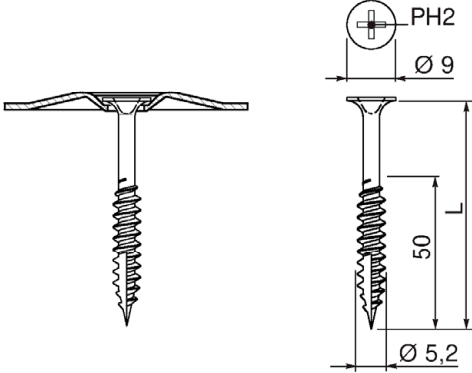
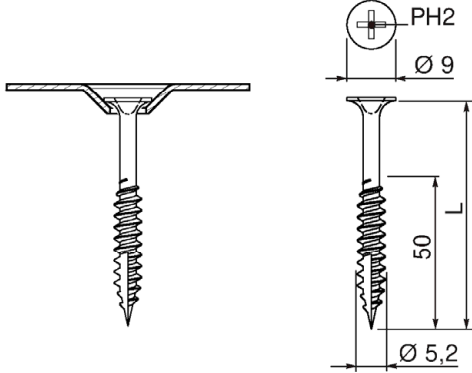
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

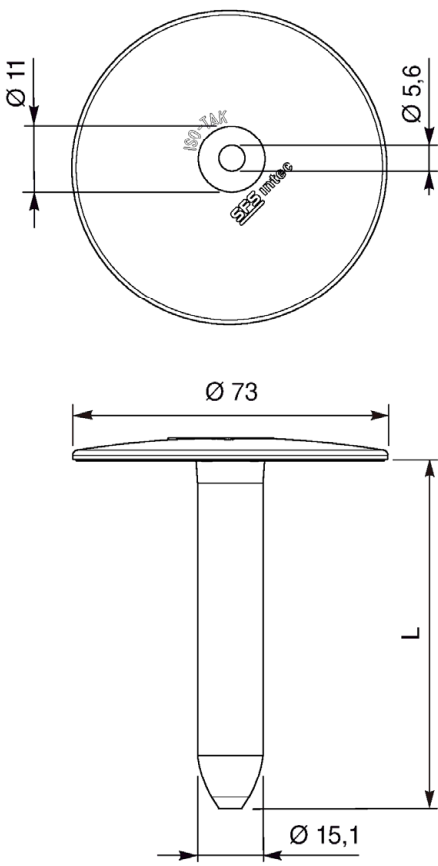
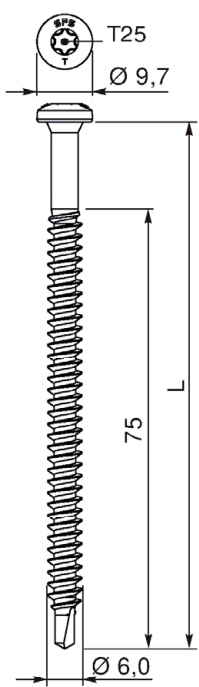
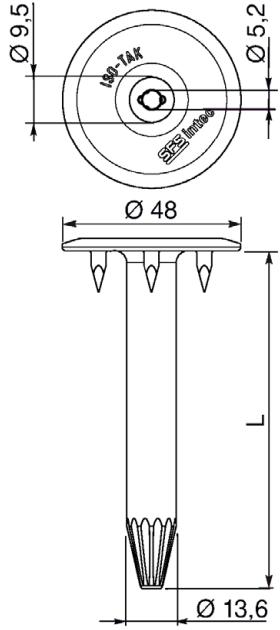
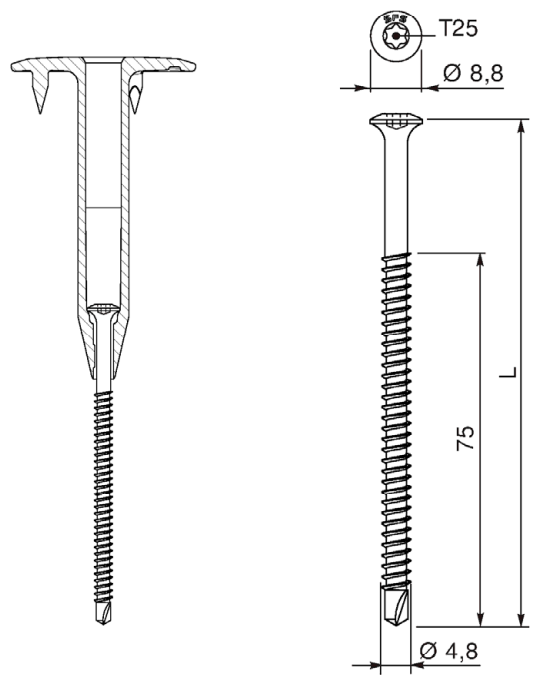
Kombination 67A BS-6,7 / NPS  The drawing for combination 67A shows two components. The NPS component is a T-shaped bracket with a top flange of width 76 and height 43. The central hole has a diameter of Ø 11. The bottom flange has a diameter of Ø 15,1. The BS-6,7 component is a threaded rod with a head diameter of Ø 9,7 and a threaded length of 40. The total length of the assembly is L.	Kombination 67B BS-S-6,7 / NPS  The drawing for combination 67B shows two components. The NPS component is identical to the one in 67A. The BS-S-6,7 component is a threaded rod with a head diameter of Ø 9,7 and a threaded length of 45. The total length of the assembly is L.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 67

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

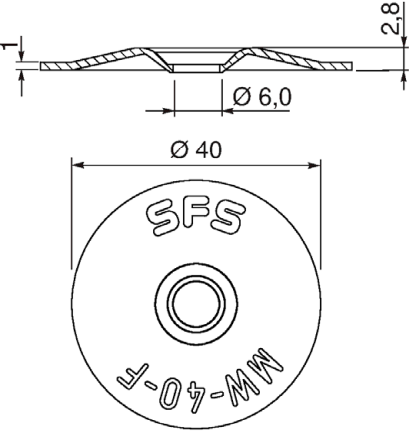
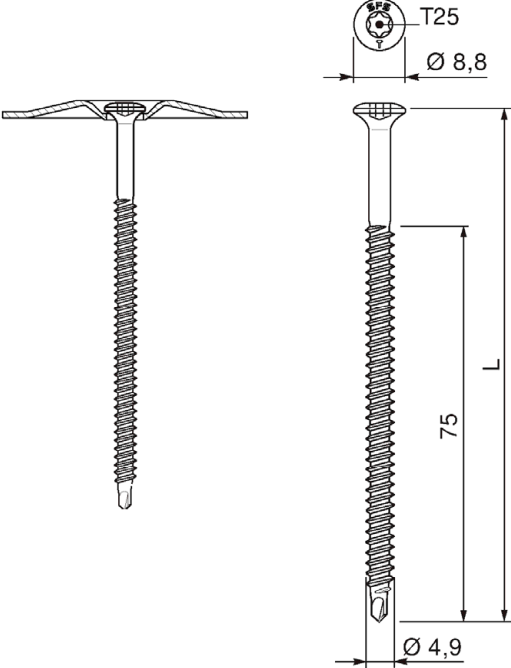
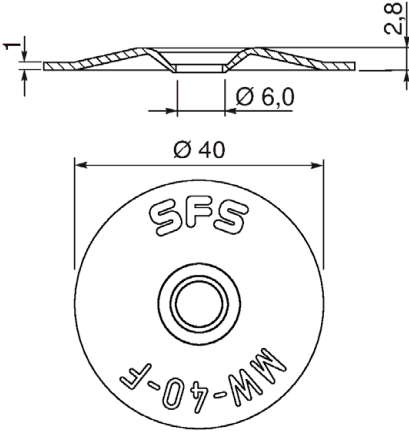
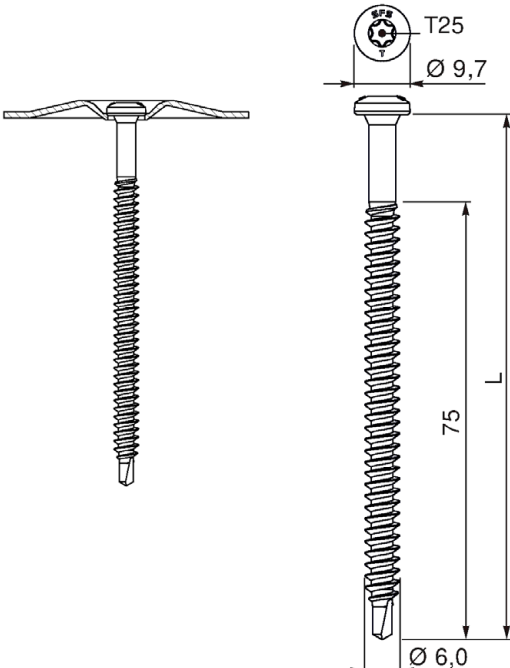
Kombination 68A TI-T25-6,3 / NPS	Kombination 68B TIA-T25-6,3 / Sarnabar Tube SBT-20 / Sarnabar
NPS TI-T25-6,3 SFS Flachdach Befestiger	Sarnabar Tube SBT-20 TIA-T25-6,3 Sarnabar
Anhang 68	Anhang 68

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 		MW-40-R 	
IWF-5,2 		IWF-5,2 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 69	

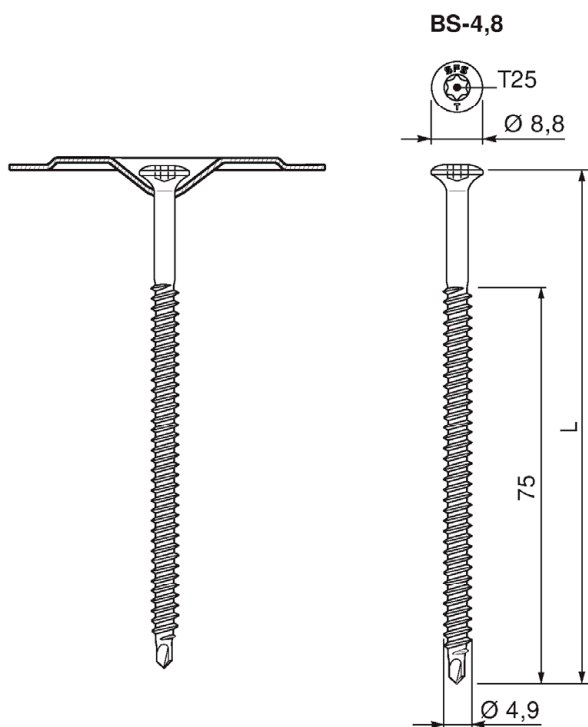
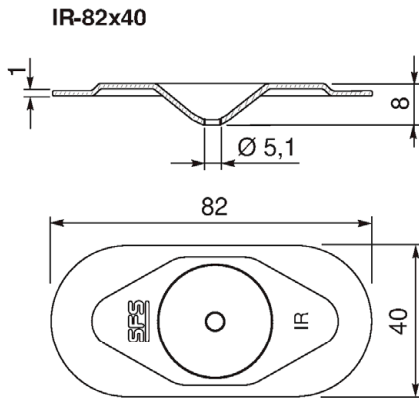
Kombination 70A Sarnafast SBF-6,0 / R75	Kombination 70B BS3-4,8 / RP48
R75  Sarnafast SBF-6,0 	RP48  BS3-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 70

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

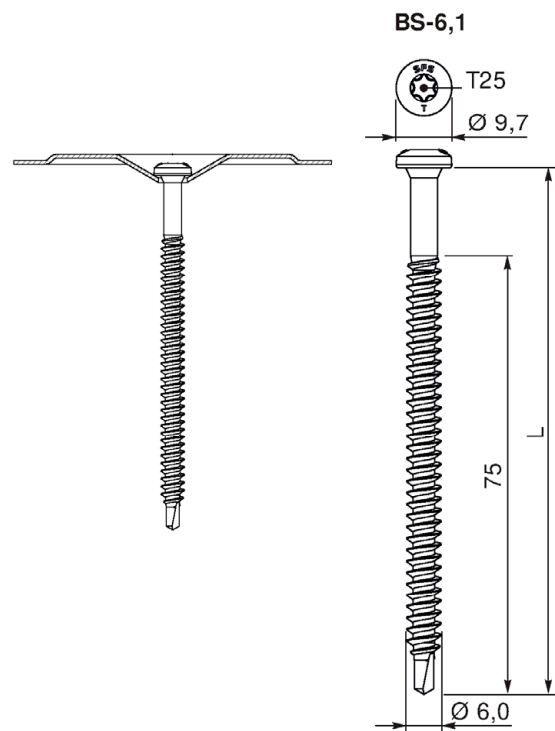
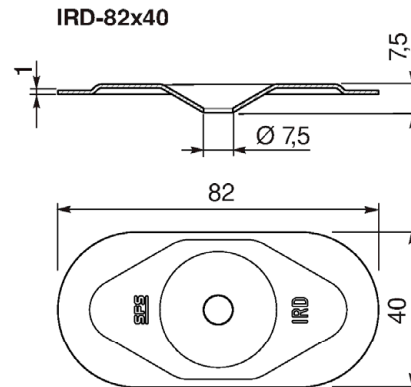
Kombination 71A BS-4,8 / MW-40-F	Kombination 71B BS-6,1 / MW-40-F
MW-40-F  BS-4,8 	MW-40-F  BS-6,1 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 71

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

Kombination 72A
BS-4,8 / IR-82x40

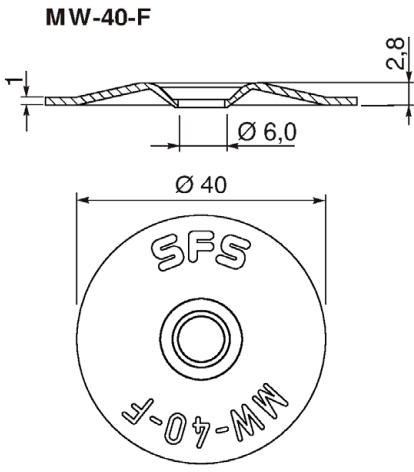
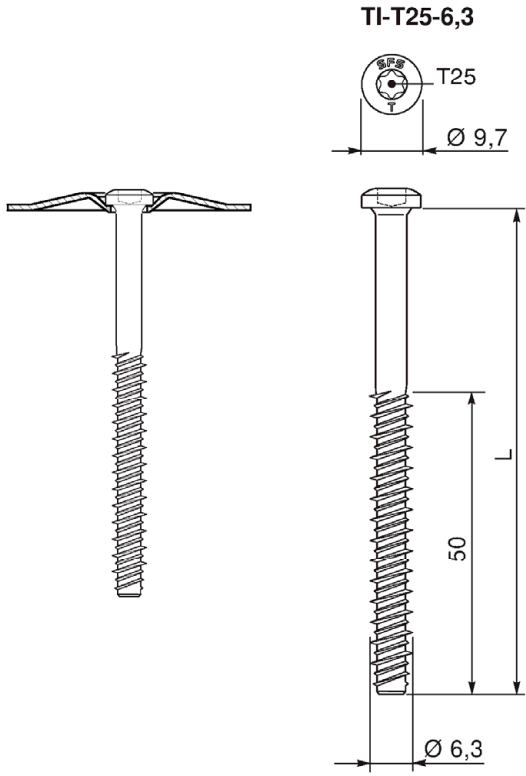
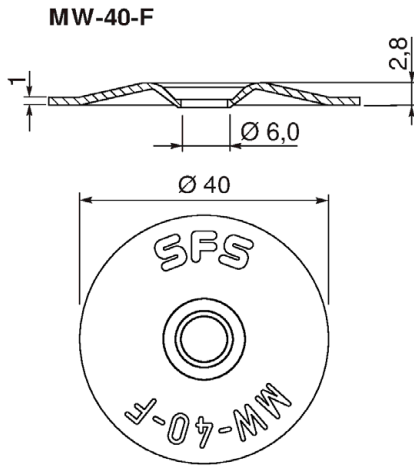
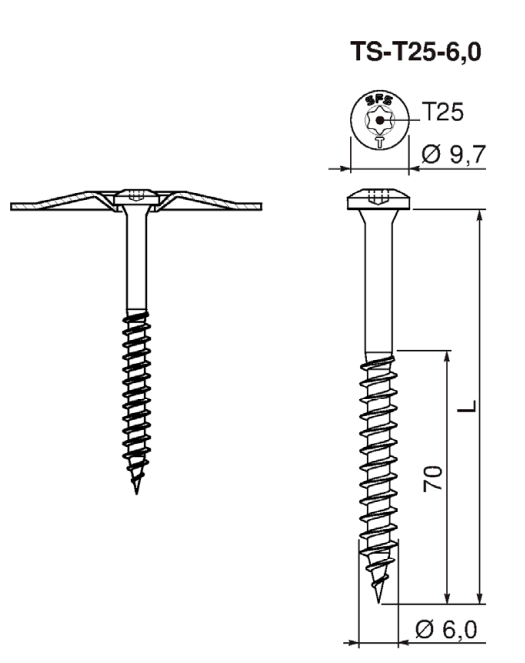


Kombination 72B
BS-6,1 / IRD-82x40

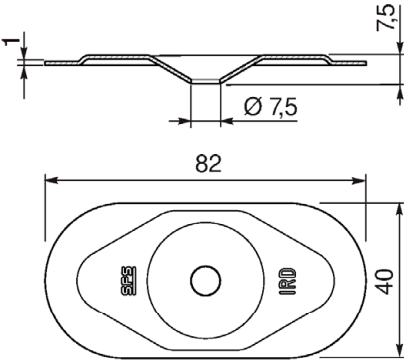
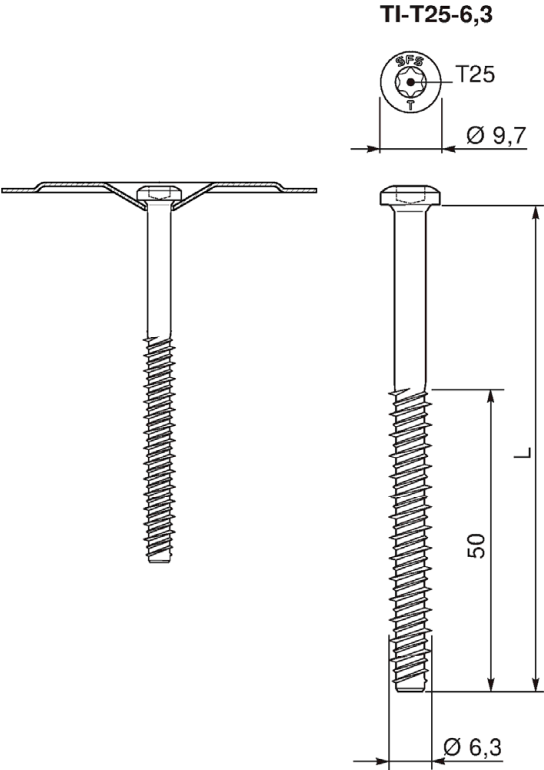
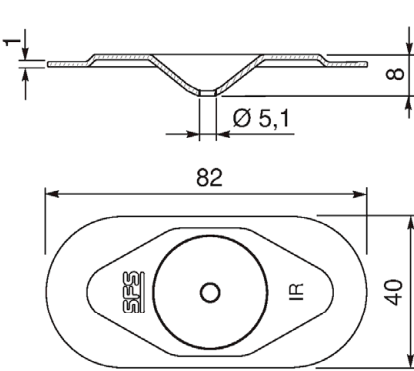
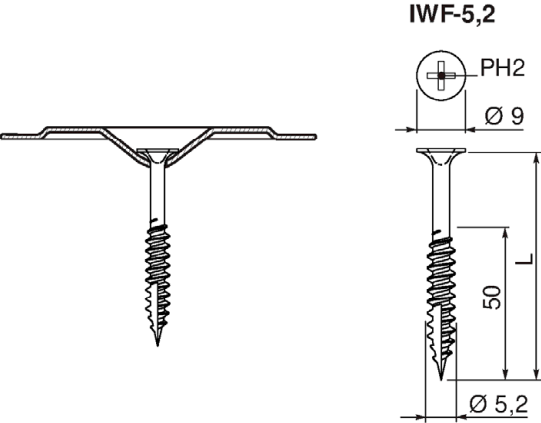


SFS Flachdach Befestiger

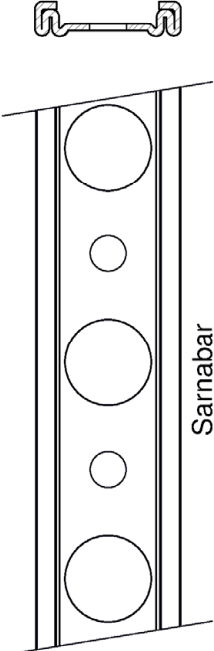
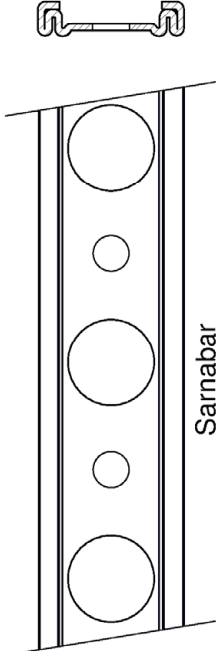
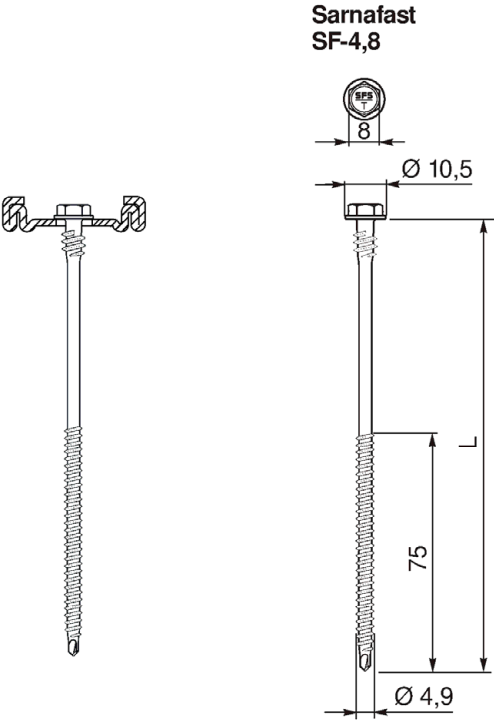
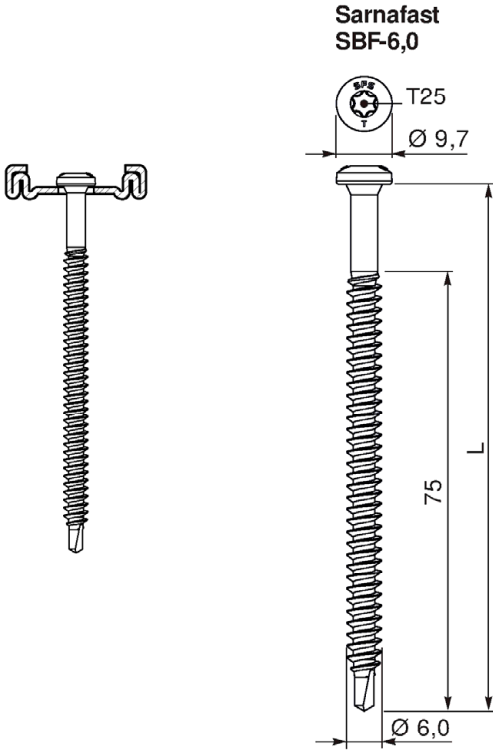
Anhang 72

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

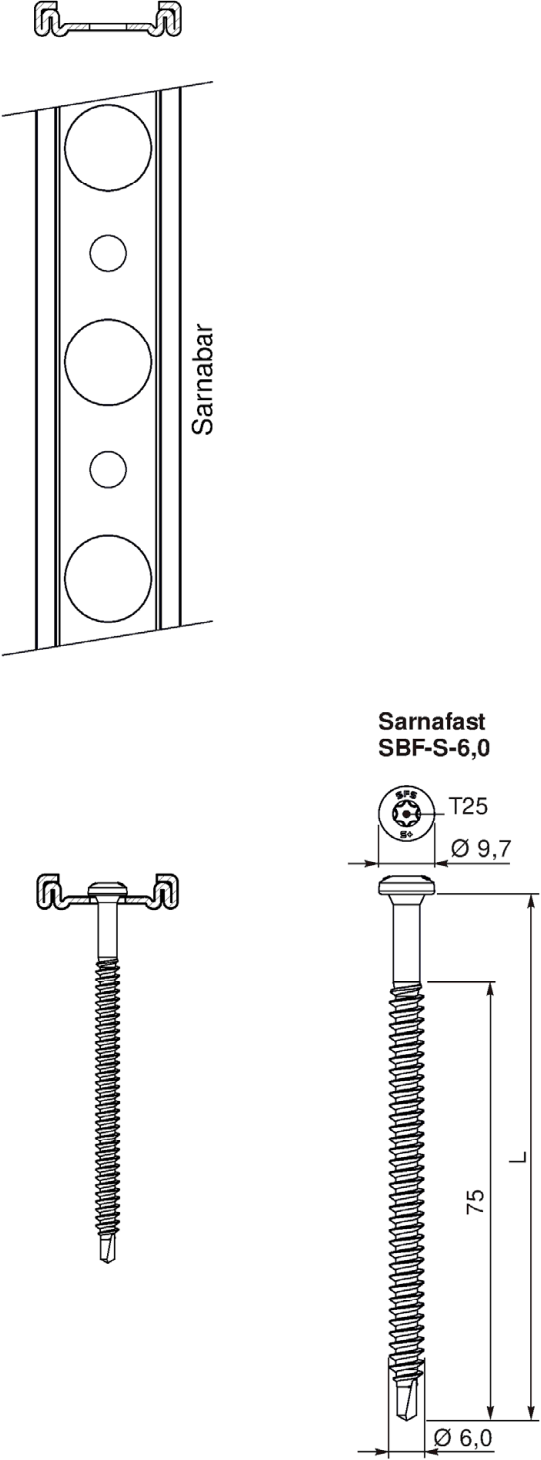
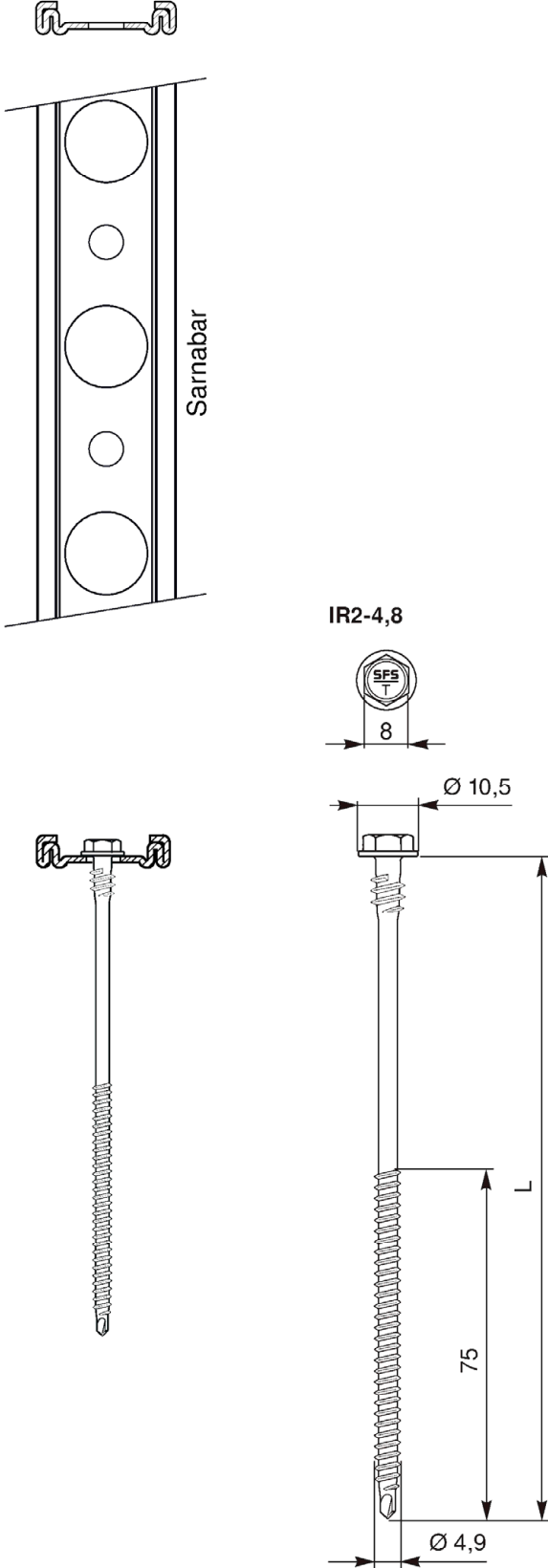
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 74A TI-T25-6,3 / IRD-82x40		Kombination 74B IWF-5,2 / IR-82x40	
IRD-82x40  TI-T25-6,3 		IR-82x40  IWF-5,2 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 74	

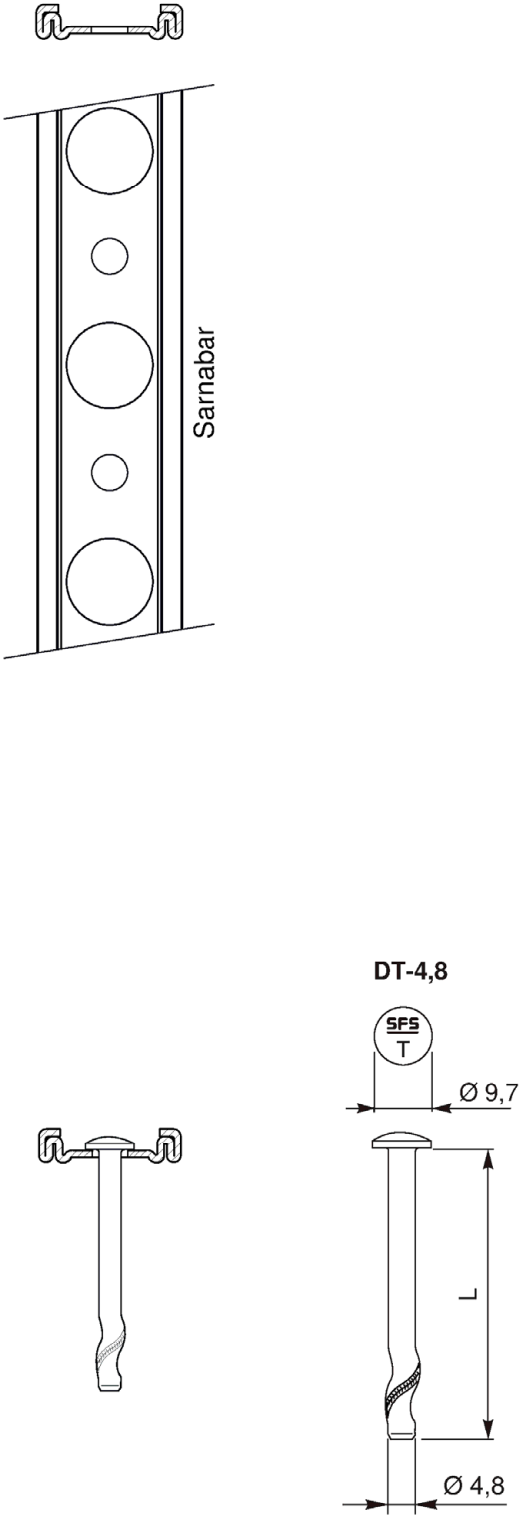
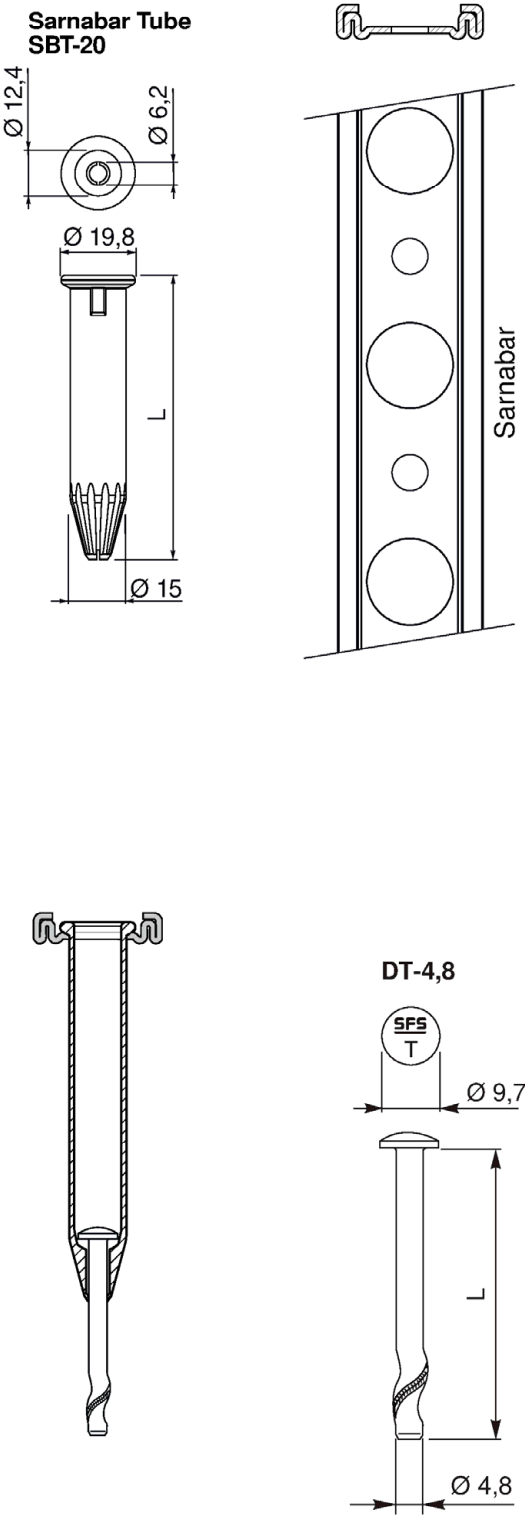
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

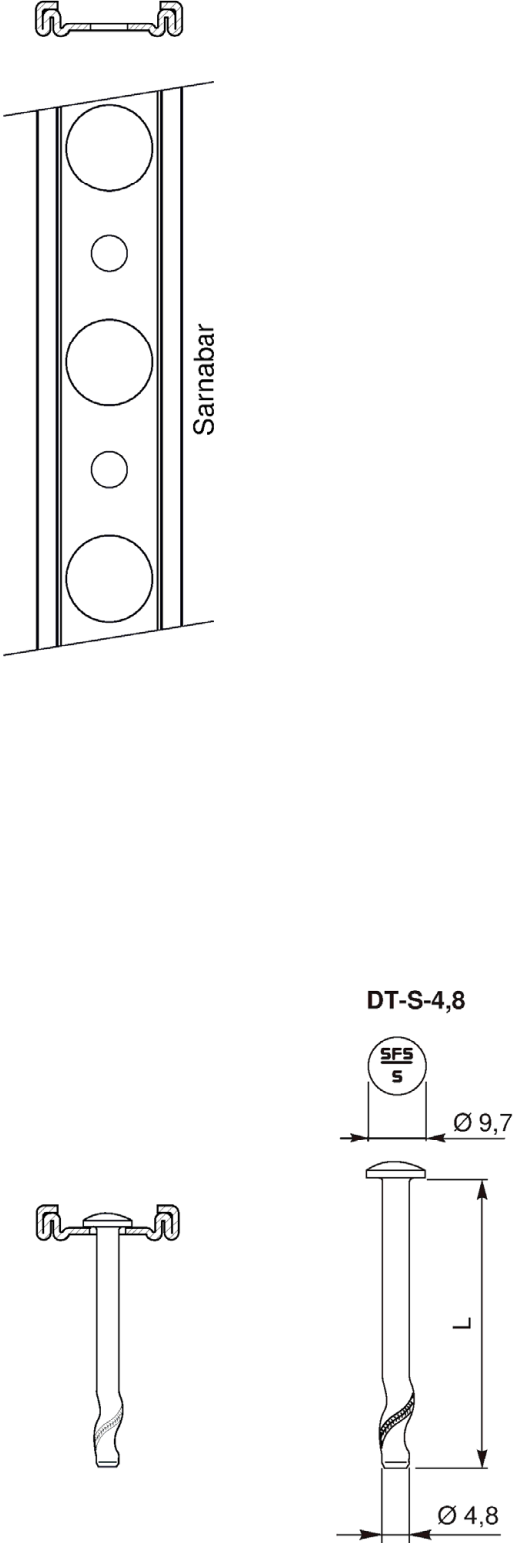
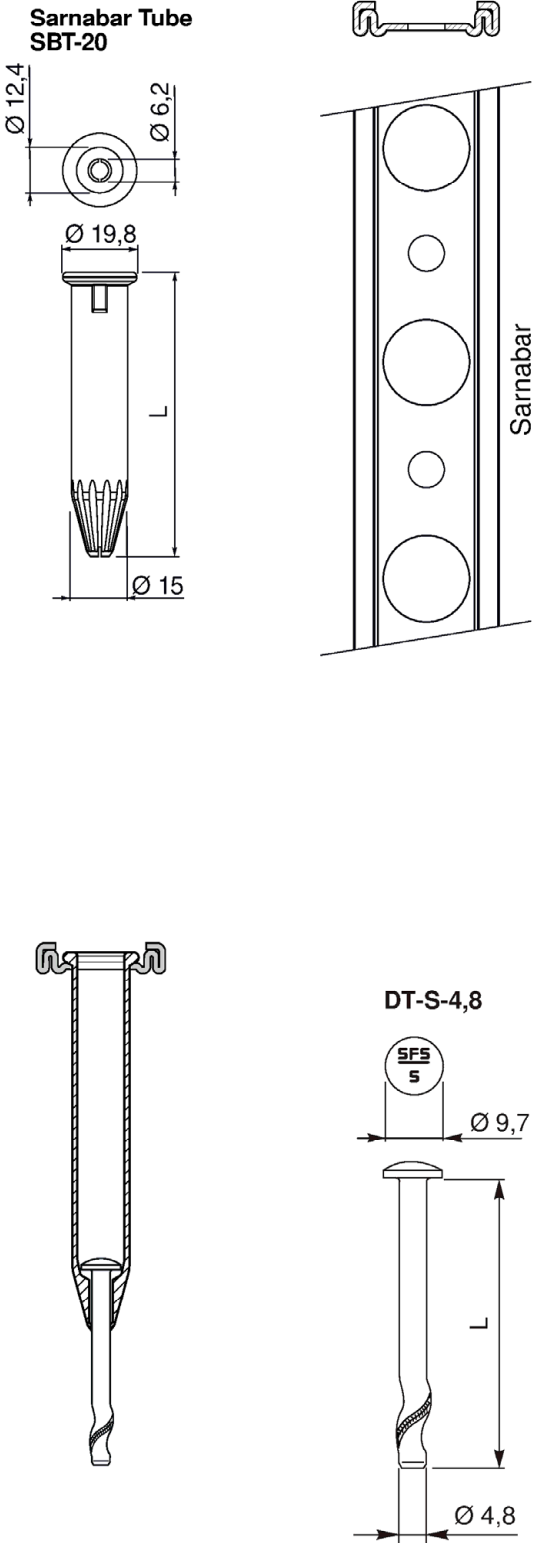
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 76A Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnabar	Kombination 76B IR2-4,8 / Sarnabar
 The drawing shows a side view of the Sarnabar profile with four circular holes. Below it, a detail of the Sarnafast SBF-S-6,0 bolt is shown. The bolt has a hexagonal head with a T25 torque specification and a diameter of Ø 9,7. The threaded length is 75, and the total length is L. The bolt is shown being inserted into the Sarnabar profile.	 The drawing shows a side view of the Sarnabar profile with four circular holes. Below it, a detail of the IR2-4,8 bolt is shown. The bolt has a hexagonal head with a diameter of 8 and a threaded diameter of Ø 10,5. The threaded length is 75, and the total length is L. The bolt is shown being inserted into the Sarnabar profile.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 76

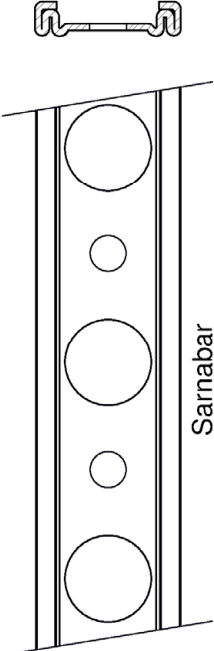
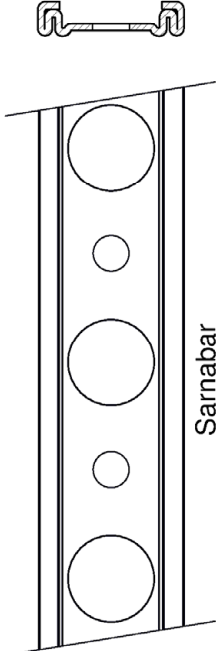
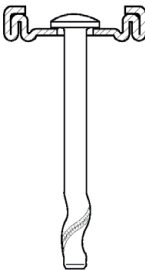
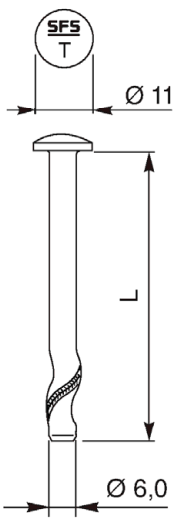
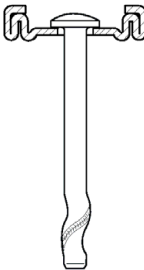
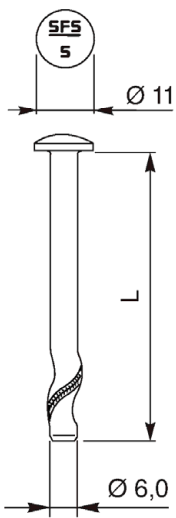
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

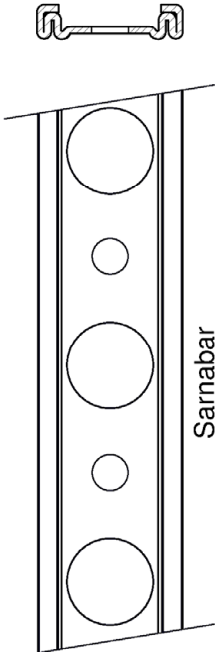
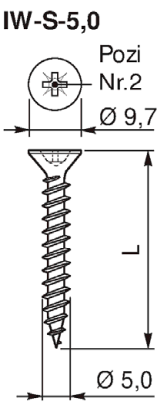
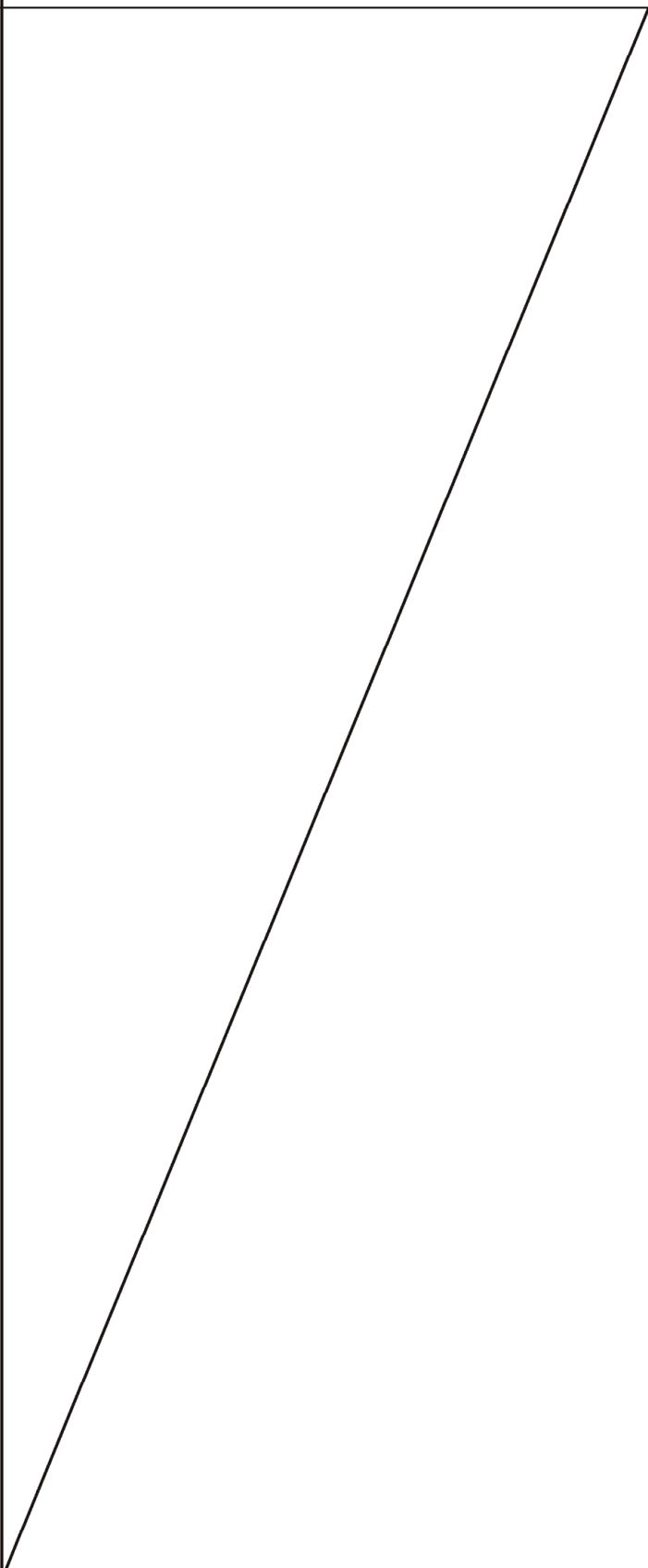
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

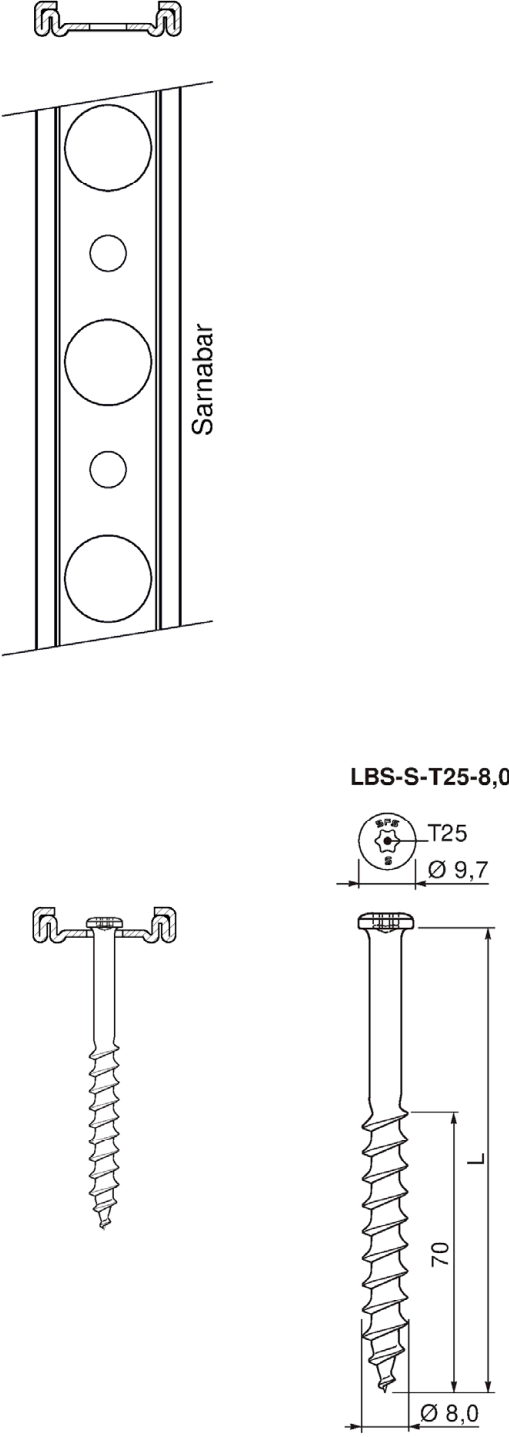
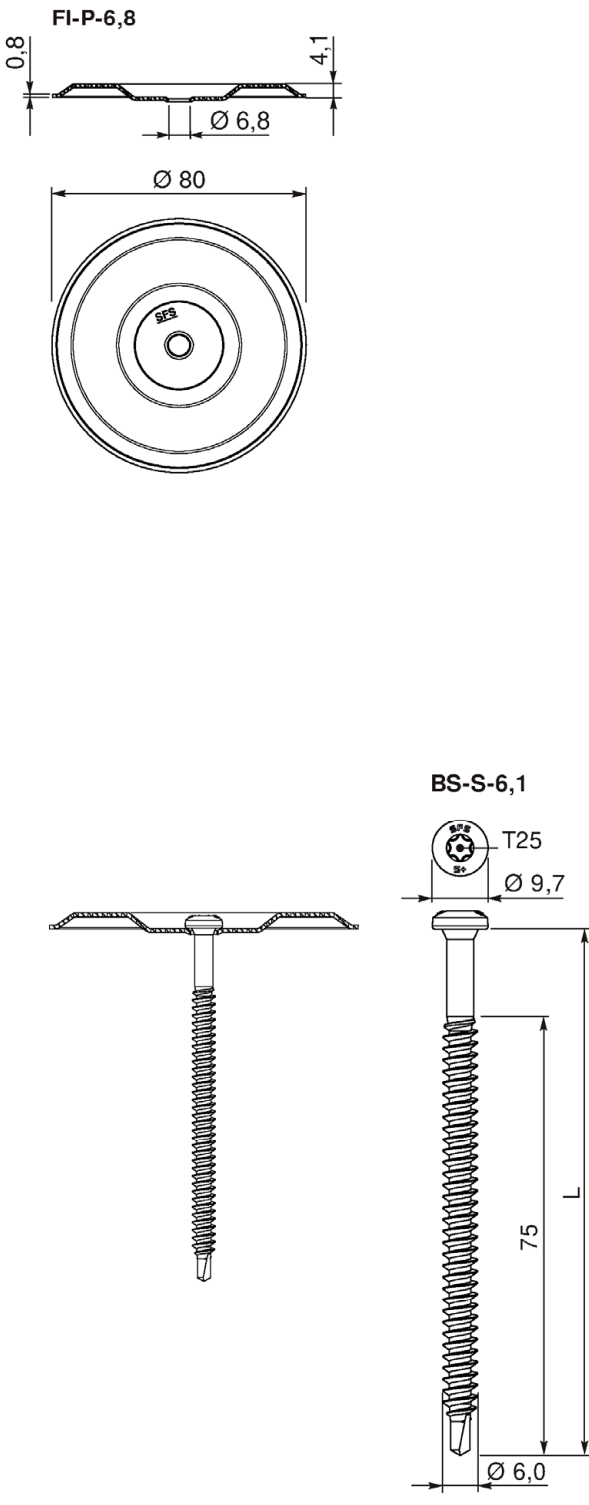
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

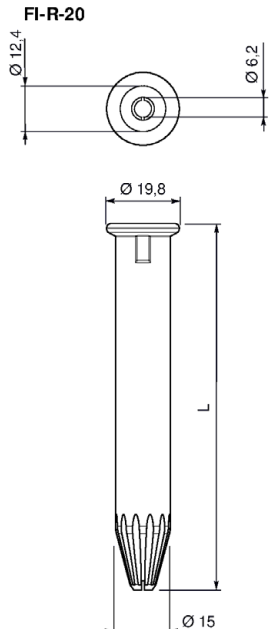
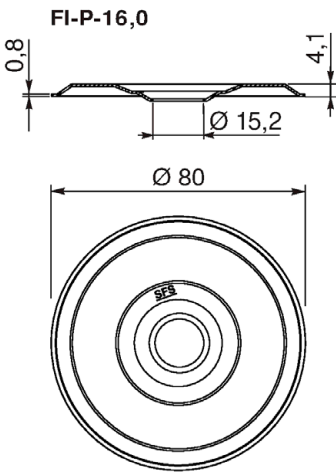
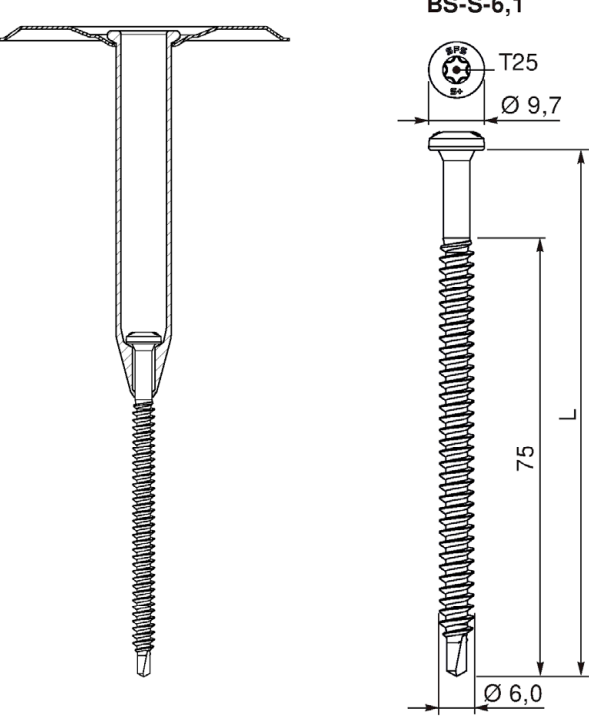
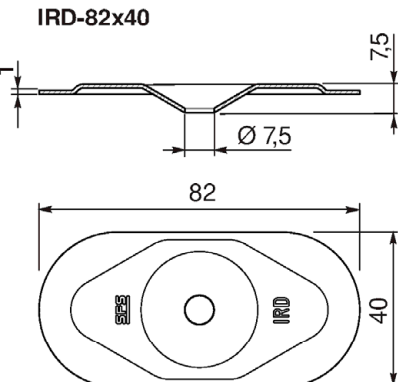
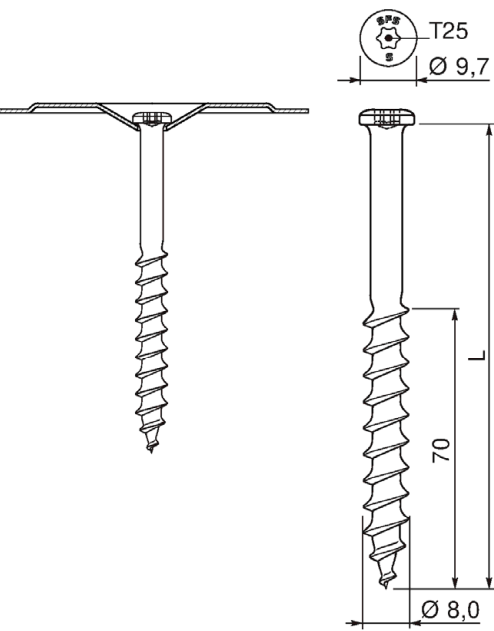
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

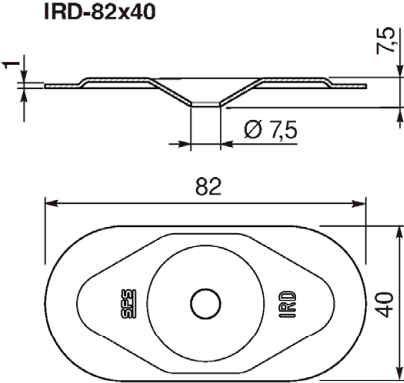
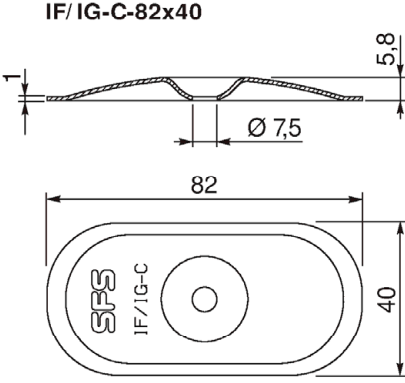
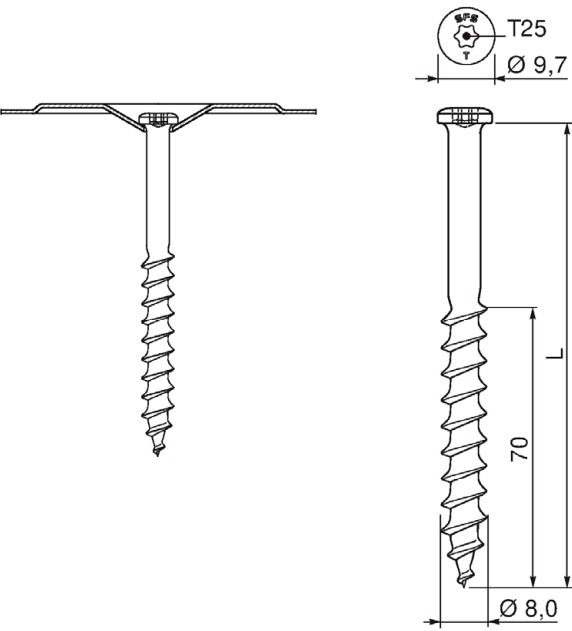
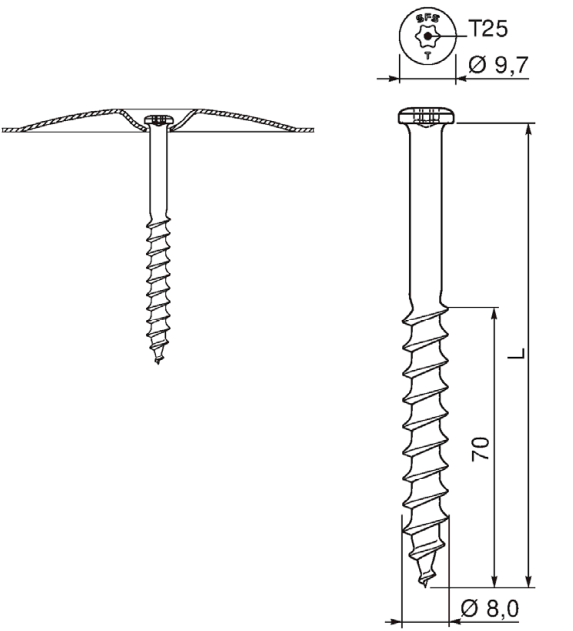
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

Kombination 81A LBS-S-T25-8,0 / Sarnabar  The drawing shows a side view of the Sarnabar profile with four circular holes. Above it is a detail of the profile's cross-section. Below is a side view of the LBS-S-T25-8,0 screw, showing its head with a T25 logo and a cross-shaped hole, and its threaded shaft. To the right of the screw is a detailed view of the head with dimensions: T25, Ø 9,7, and a 70mm length for the unthreaded part. The threaded part has a diameter of Ø 8,0.	Kombination 81B BS-S-6,1 / FI-P-6,8  The drawing shows a side view of the FI-P-6,8 profile with dimensions: 0,8mm thickness, 4,1mm height, and Ø 6,8mm hole diameter. Below it is a top view of the profile showing a circular shape with Ø 80mm diameter and an SFS logo. To the right is a side view of the BS-S-6,1 screw, showing its head with a T25 logo and a cross-shaped hole, and its threaded shaft. To the left of the screw is a detail of the profile's cross-section. To the right of the screw is a detailed view of the head with dimensions: T25, Ø 9,7, and a 75mm length for the unthreaded part. The threaded part has a diameter of Ø 6,0.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 81

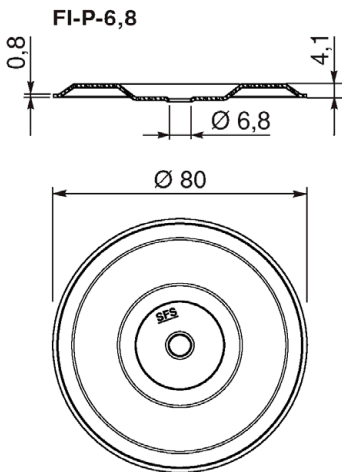
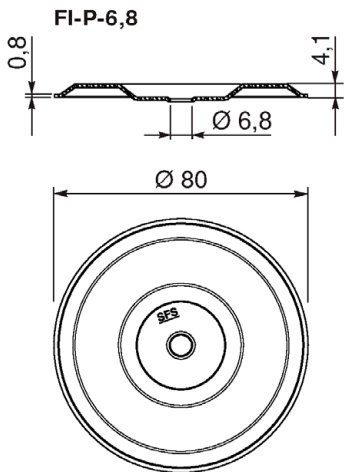
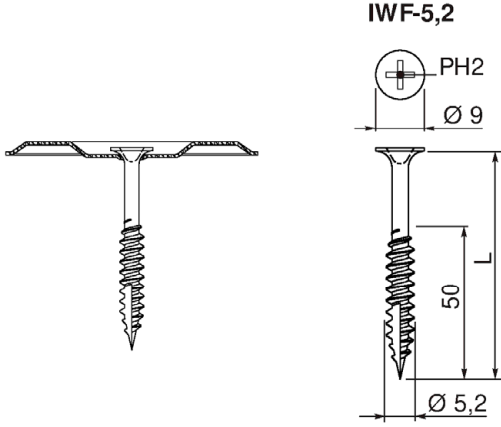
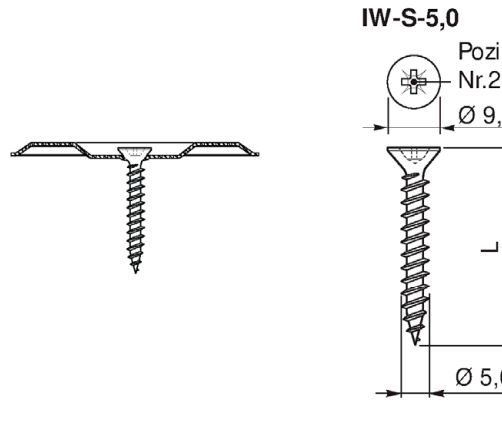
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

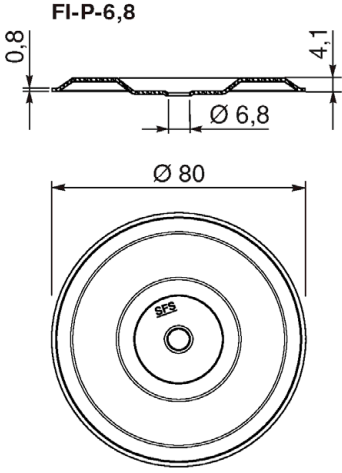
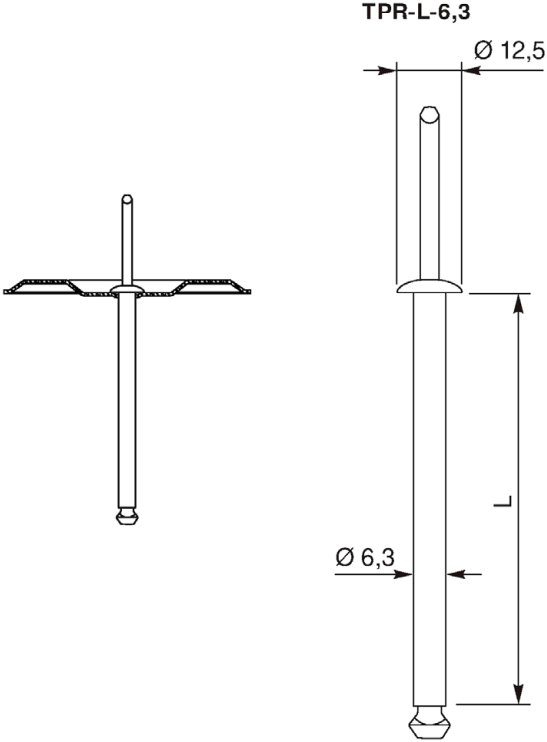
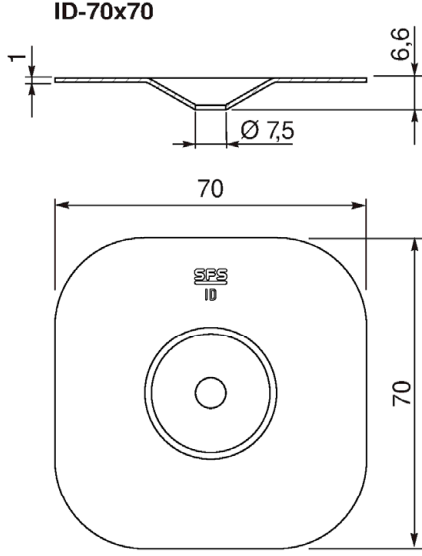
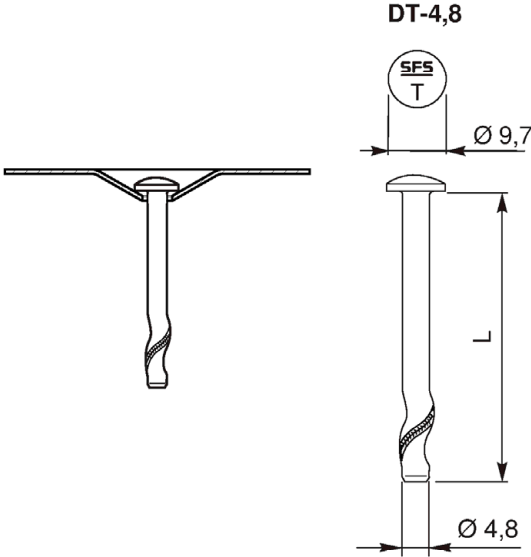
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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	

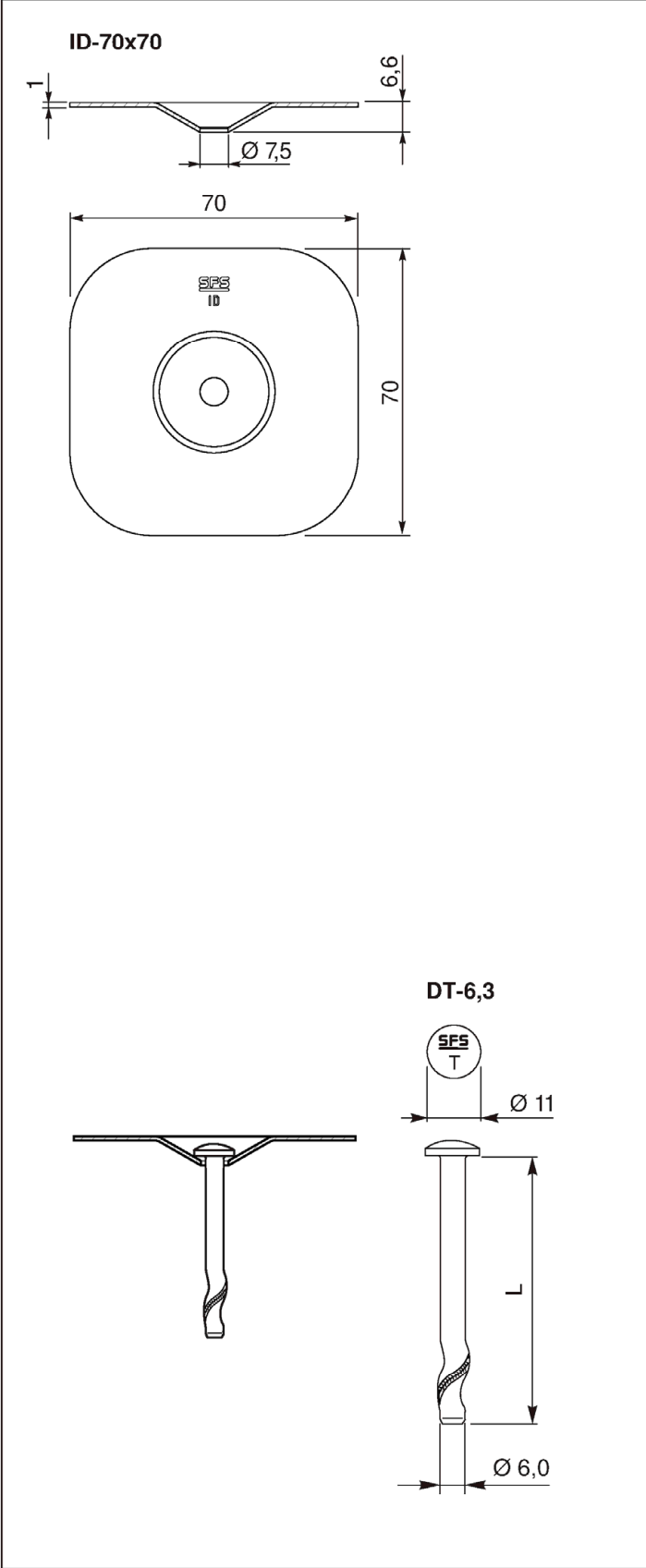
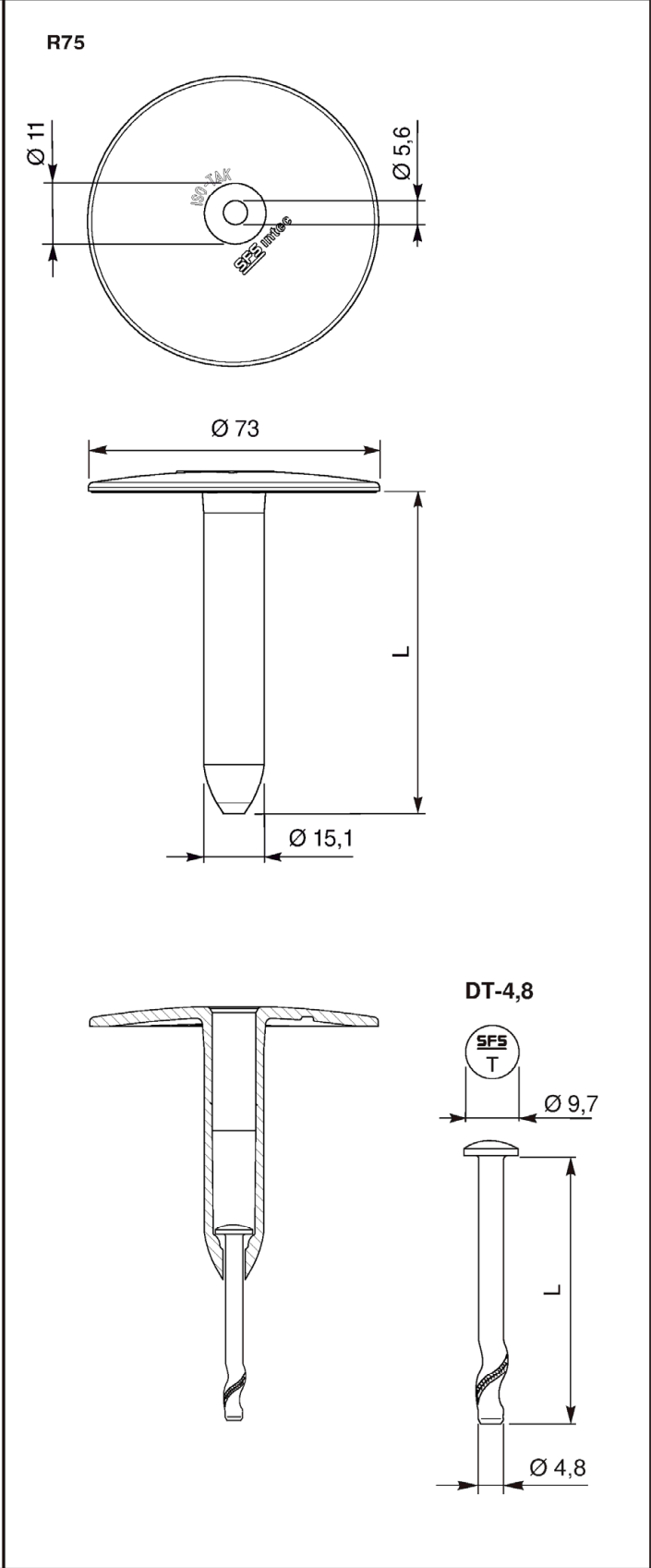
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

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

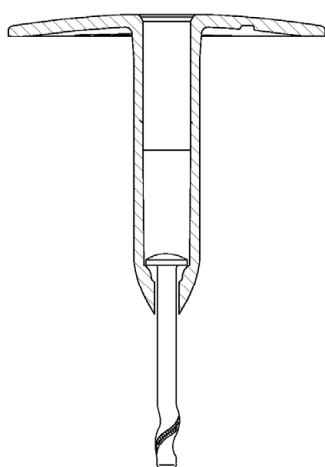
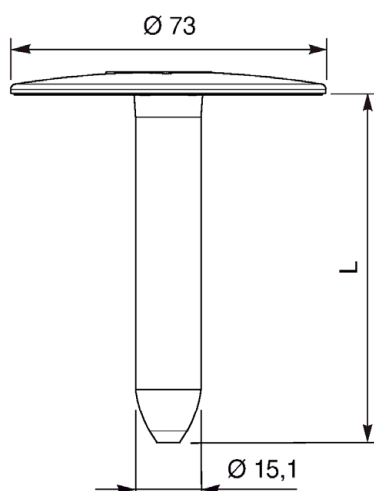
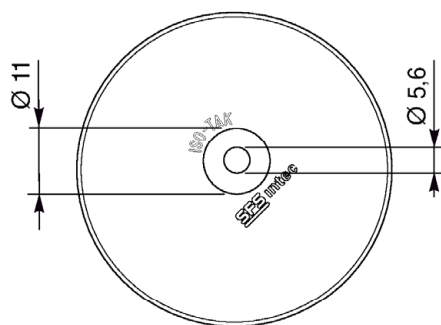
Kombination 85A TPR-L-6,3 / FI-P-6,8		Kombination 85B DT-4,8 / ID-70x70	
FI-P-6,8  TPR-L-6,3 		ID-70x70  DT-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 85	

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

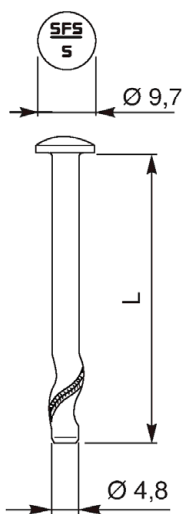
Kombination 86A DT-6,3 / ID-70x70		Kombination 86B DT-4,8 / R75	
			
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 86	

Kombination 87A
DT-S-4,8 / R75

R75

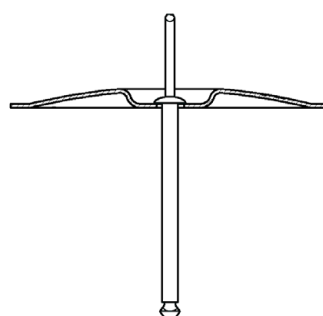
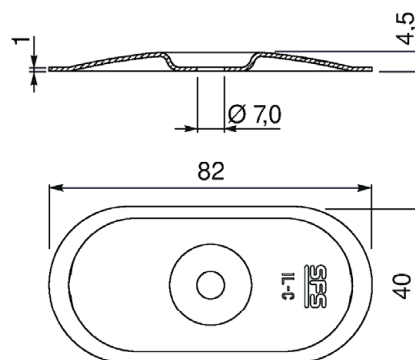


DT-S-4,8

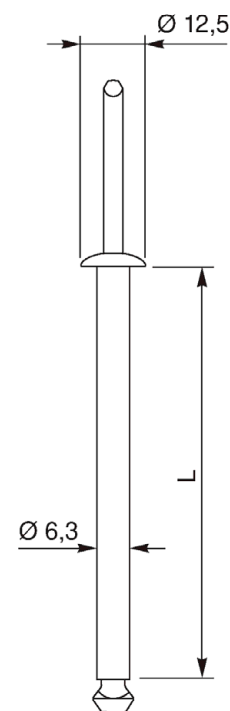


Kombination 87B
TPR-L-6,3 / IL-C-82x40

IL-C-82x40



TPR-L-6,3

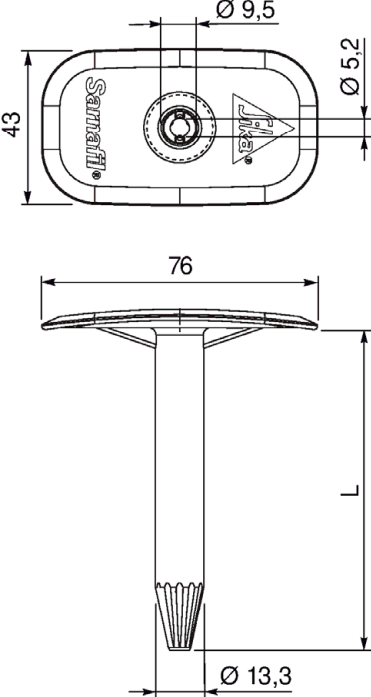
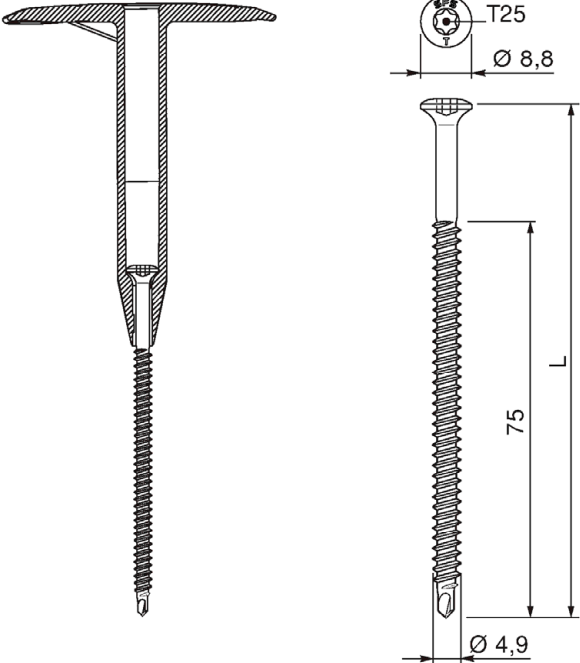
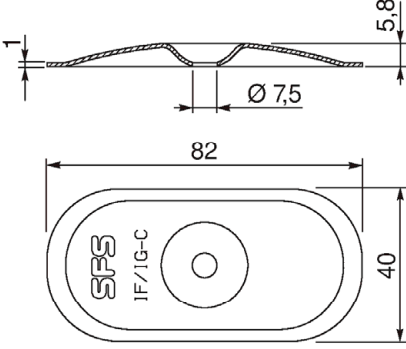
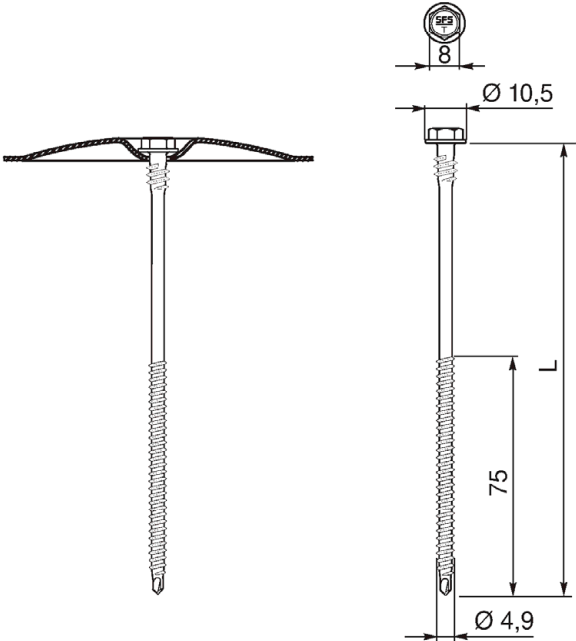


SFS Flachdach Befestiger

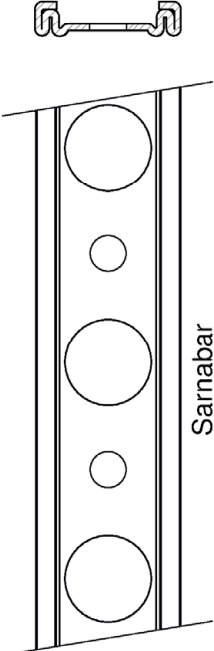
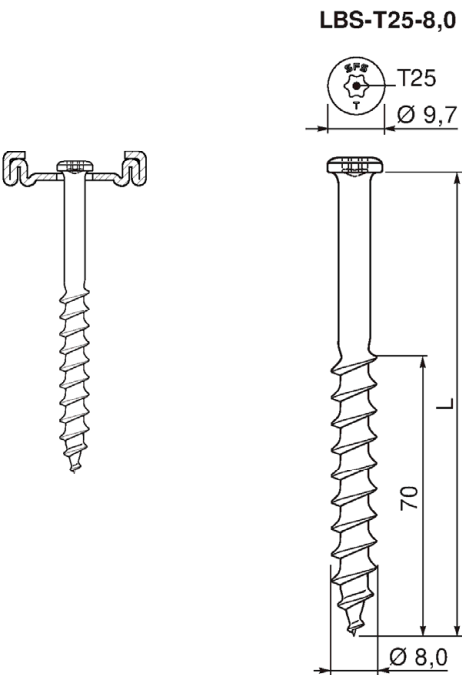
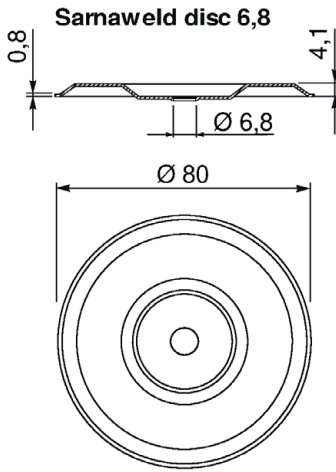
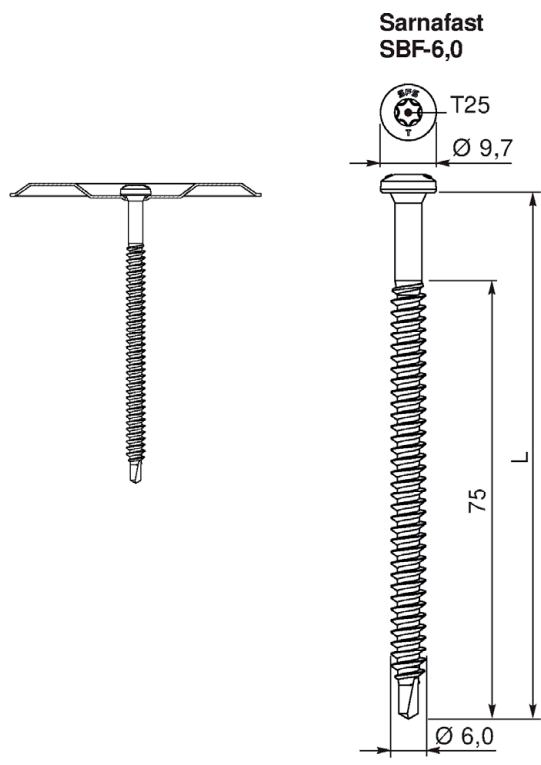
Anhang 87

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

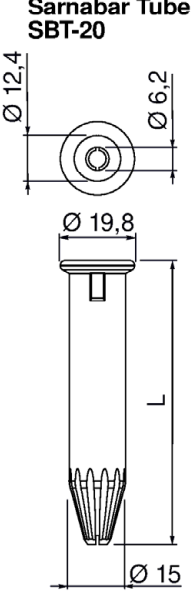
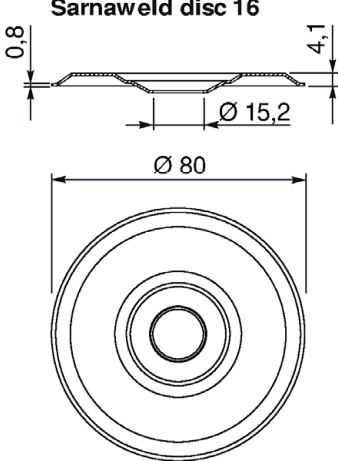
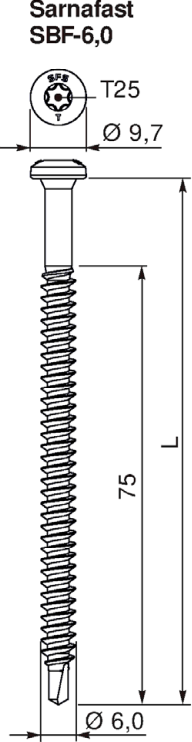
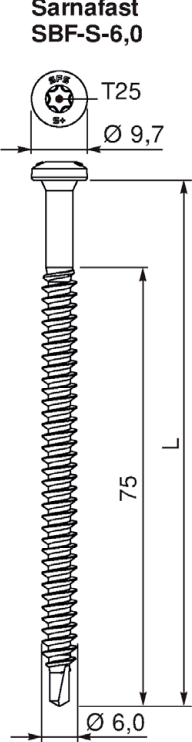
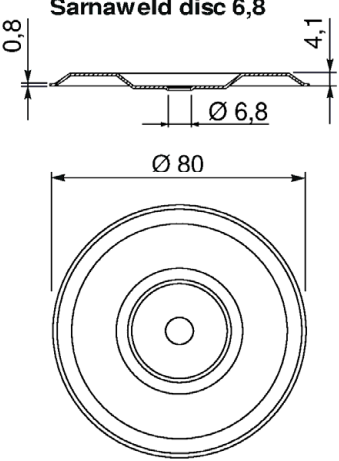
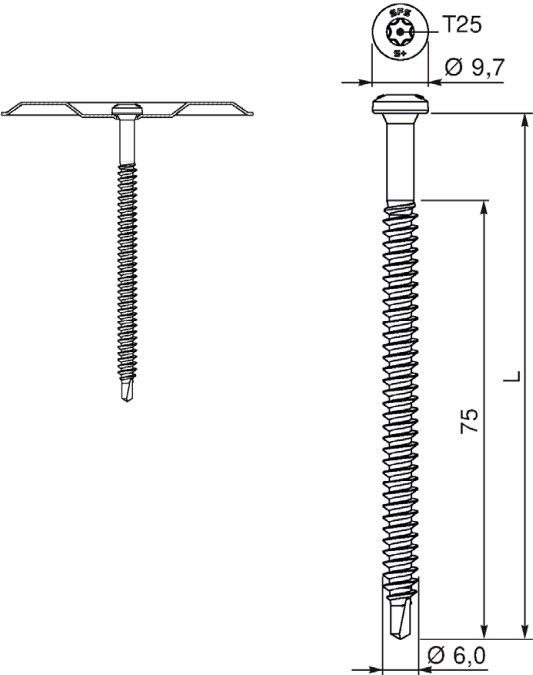
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

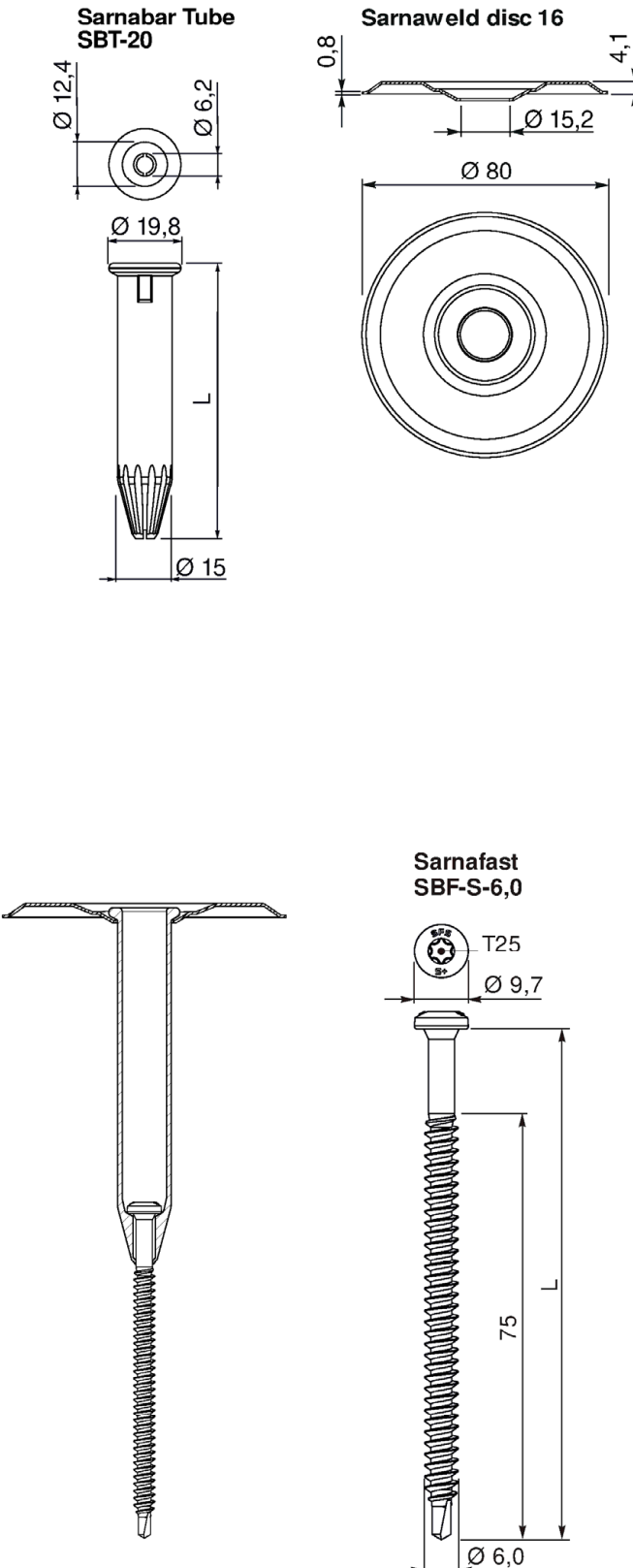
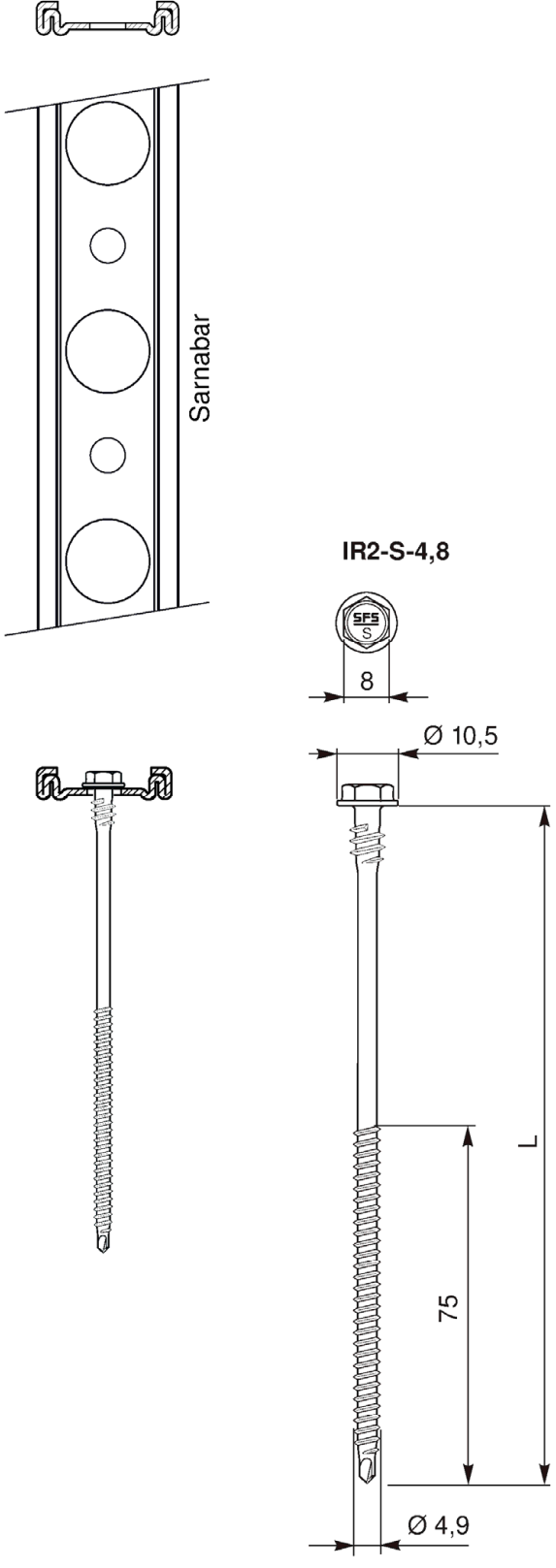
Kombination 89A BS-4,8 / Isolfast SQT		Kombination 89B Sarnafast SF-4,8 / IF/IG-C-82x40	
Isolfast SQT  BS-4,8 		IF/IG-C-82x40  Sarnafast SF-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 89	

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

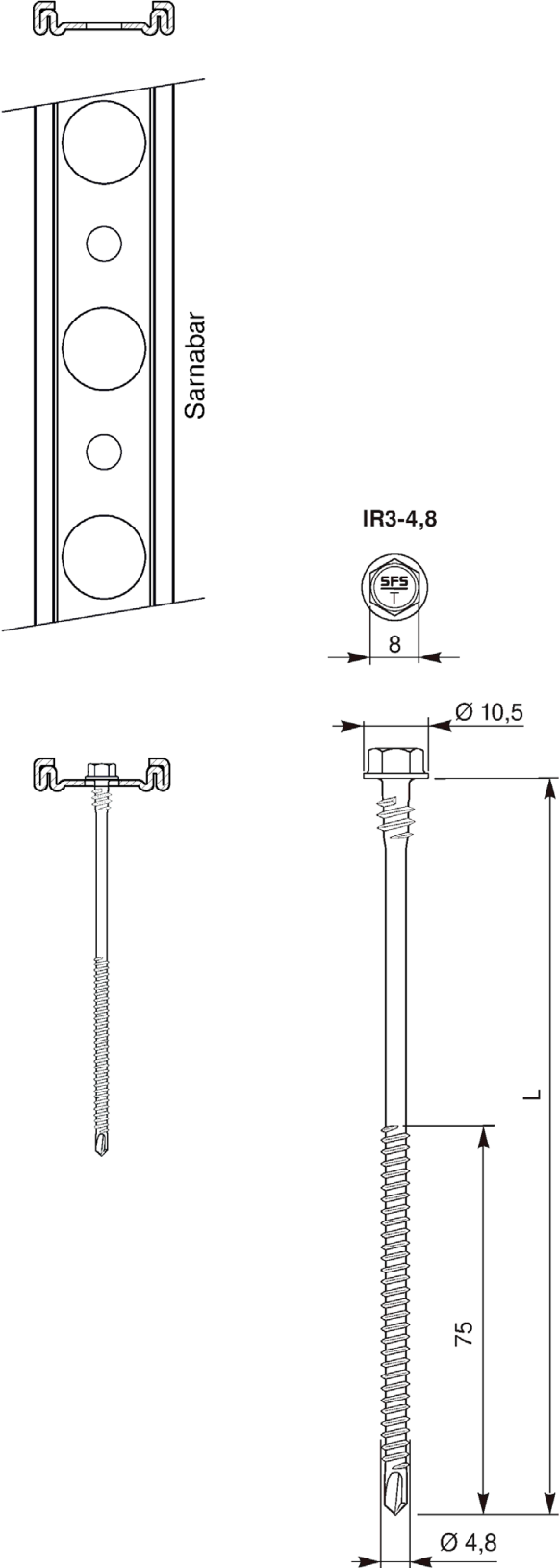
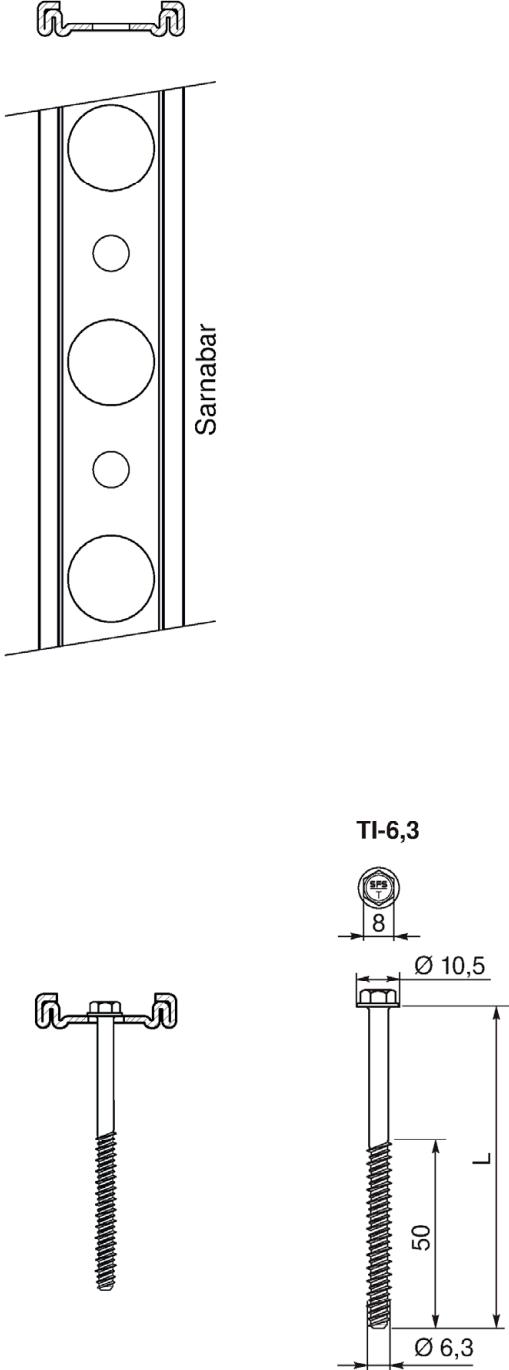
Kombination 90A LBS-T25-8,0 / Sarnabar	Kombination 90B Sarnafast SBF-6,0 / Sarnaweld disc 6,8
 Sarnabar LBS-T25-8,0 	Sarnaweld disc 6,8  Sarnafast SBF-6,0 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 90

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

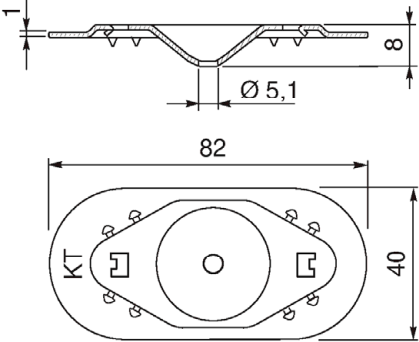
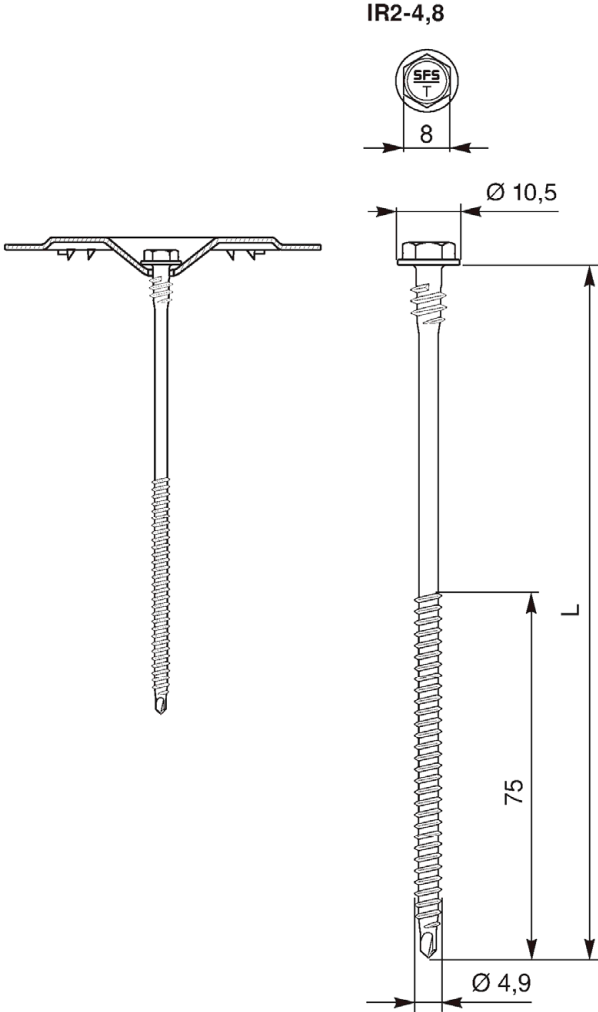
Kombination 91A Sarnafast SBF-6,0 / Sarnaweld disc 16 / Sarnabar Tube SBT-20		Kombination 91B Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnaweld disc 6,8	
Sarnabar Tube SBT-20  Sarnaweld disc 16  Sarnafast SBF-6,0  Sarnafast SBF-S-6,0 		Sarnaweld disc 6,8  Sarnafast SBF-S-6,0 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 91	

Kombination 92A Sarnafast SBF-S-6,0 / Sarnaweld disc 16 / Sarnabar Tube SBT-20  The drawings show the Sarnabar Tube SBT-20 (top left) with dimensions: top flange Ø 12,4, central hole Ø 6,2, main body Ø 19,8, bottom flange Ø 15, and length L. The Sarnaweld disc 16 (top right) shows a cross-section with thickness 0,8 and 4,1, and a central hole Ø 15,2, and a top view with diameter Ø 80. The Sarnafast SBF-S-6,0 (bottom right) shows a cross-section with T25 thread, diameter Ø 9,7, a threaded section of 75, and a base diameter Ø 6,0, with total length L. A side view of the Sarnafast is also shown on the bottom left.	Kombination 92B IR2-S-4,8 / Sarnabar  The drawings show the Sarnabar (top left) with a cross-section and a side view showing four circular holes. The IR2-S-4,8 (right) shows a cross-section with diameter 8, a central hole Ø 10,5, a threaded section of 75, and a base diameter Ø 4,9, with total length L. A side view of the IR2-S-4,8 is also shown on the bottom left.
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 92

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

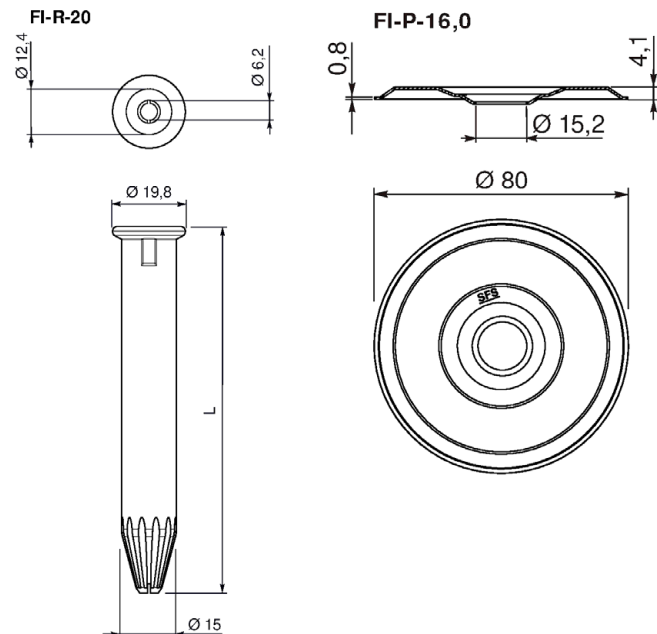
Kombination 93A IR3-4,8 / Sarnabar  IR3-4,8 8 Ø 10,5 75 Ø 4,8 L	Kombination 93B TI-6,3 / Sarnabar  TI-6,3 8 Ø 10,5 50 Ø 6,3 L
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 93

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

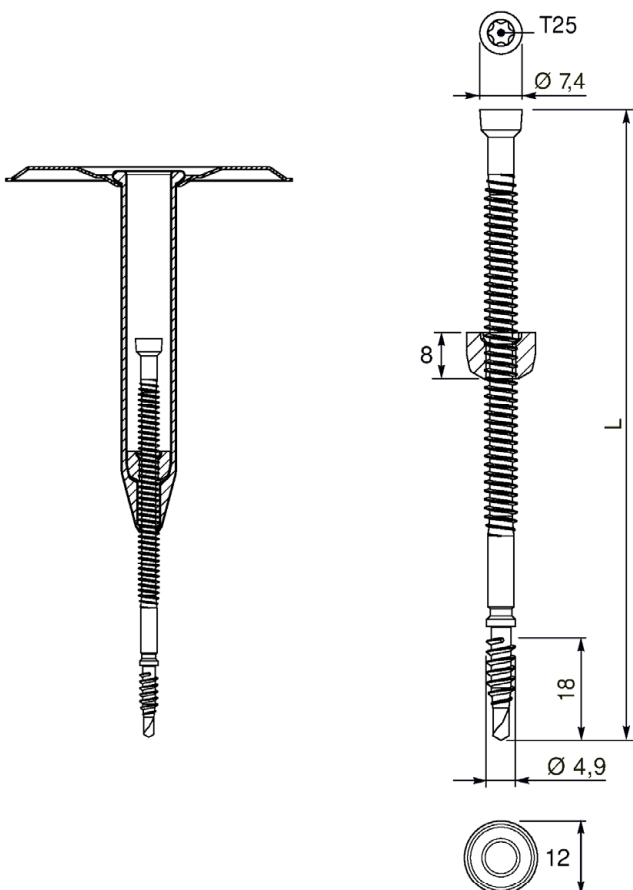
Kombination 94A IR2-4,8 / Sarnafast KT-82x40		Kombination 94B Nicht mehr im Sortiment	
Sarnafast KT-82x40 		IR2-4,8 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang	94

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

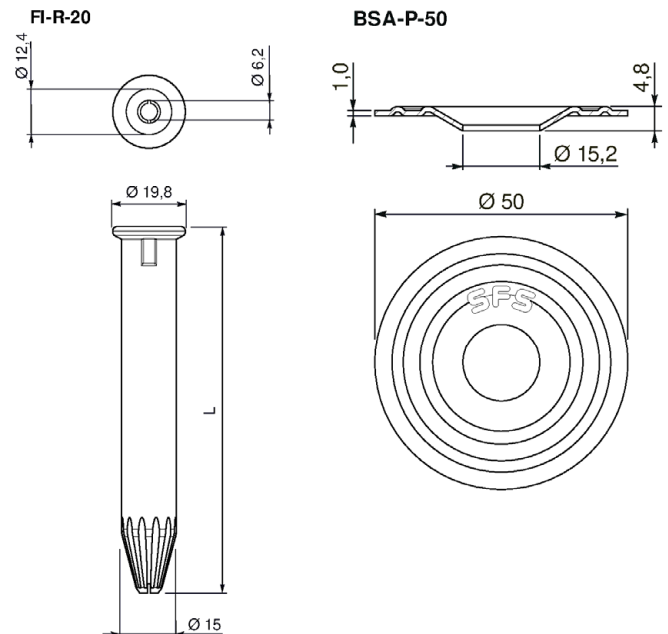
Kombination 95A
BSA-N-4,8 / FI-P-16,0 / FI-R-20



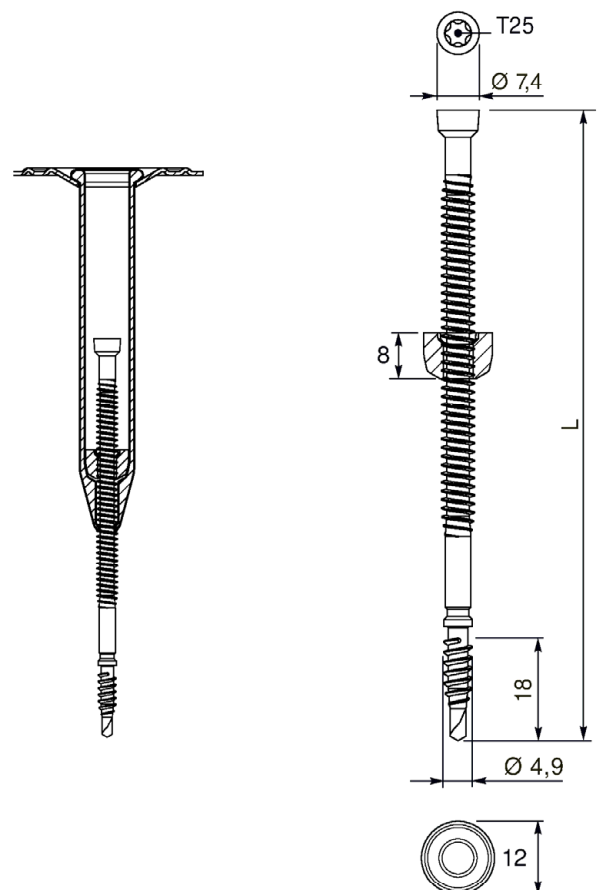
BSA-N-4,8



Kombination 95B
BSA-N-4,8 / BSA-P-50 / FI-R-20



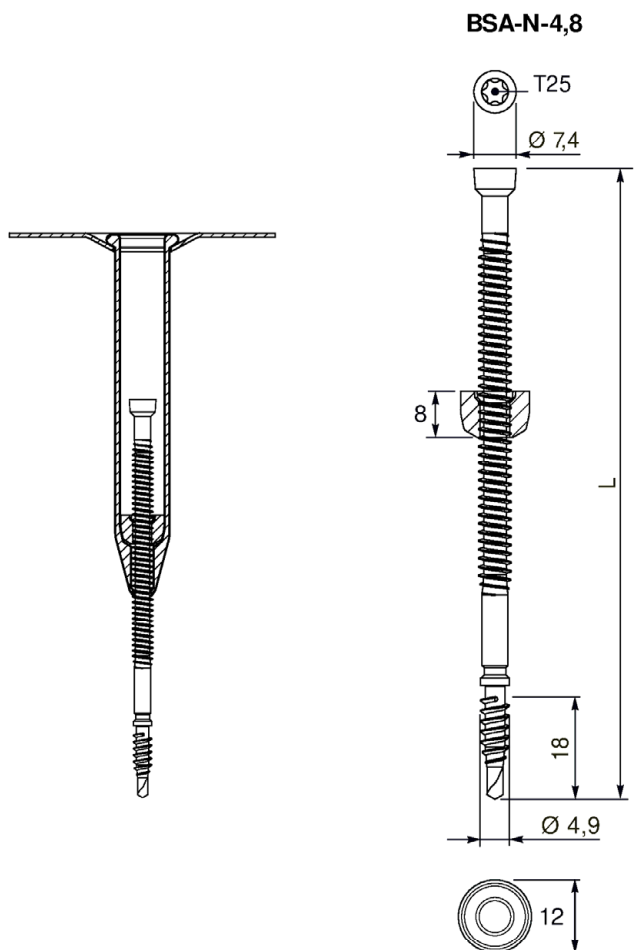
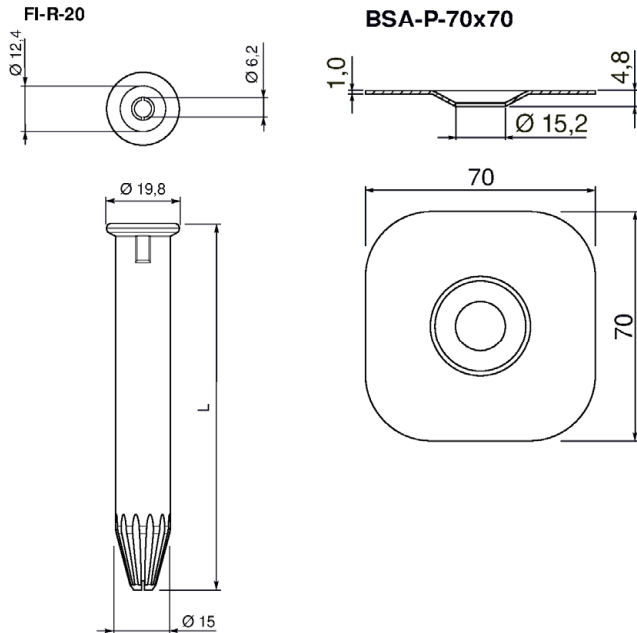
BSA-N-4,8



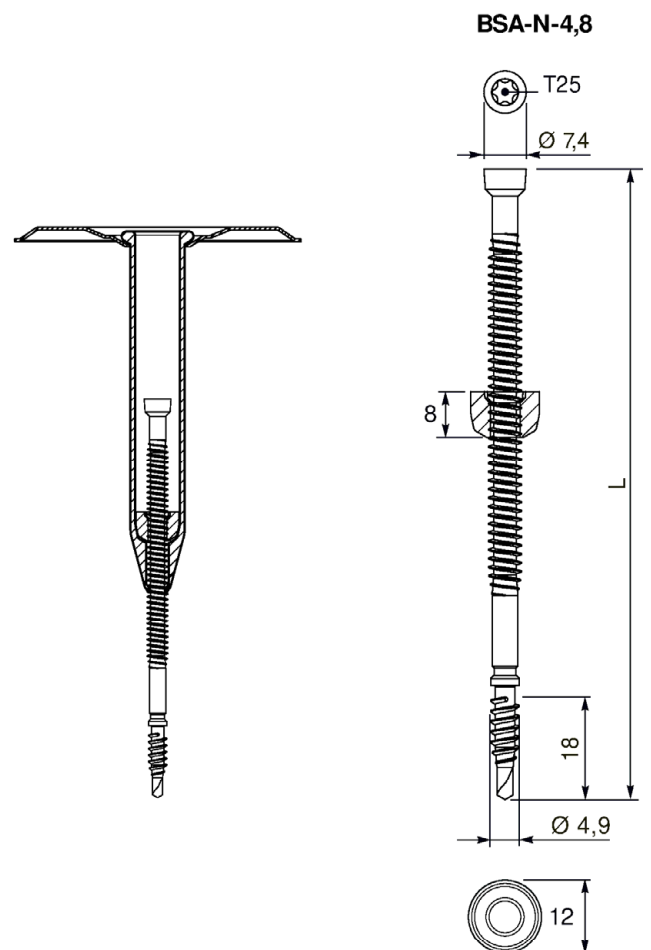
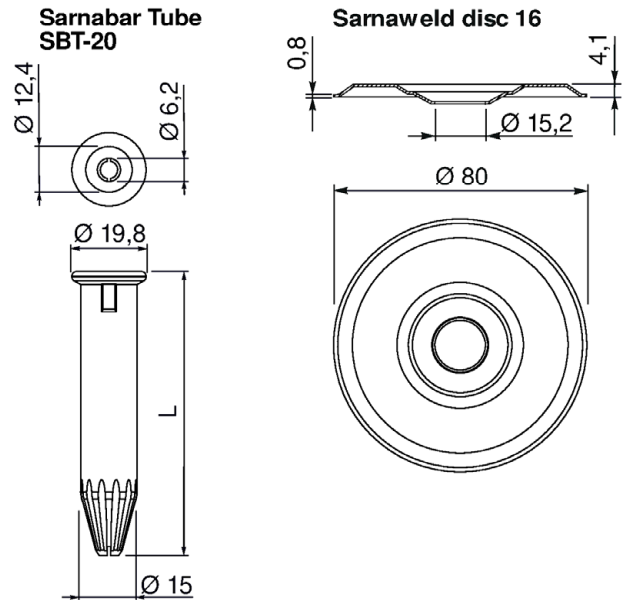
SFS Flachdach Befestiger

Anhang 95

Kombination 96A
BSA-N-4,8 / BSA-P-70x70 / FI-R-20

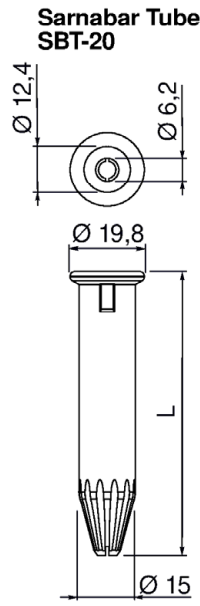
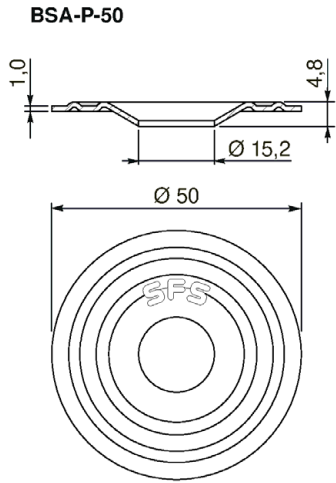
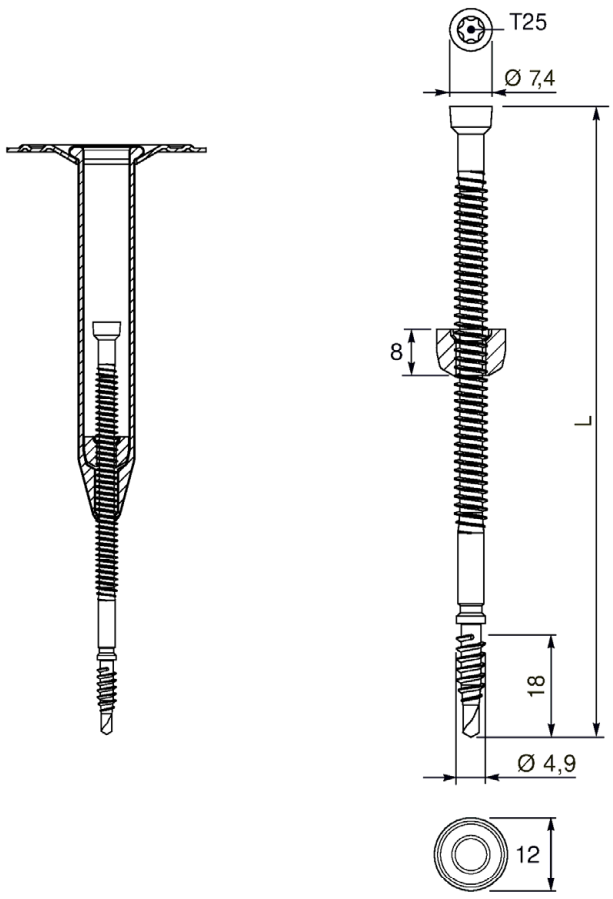
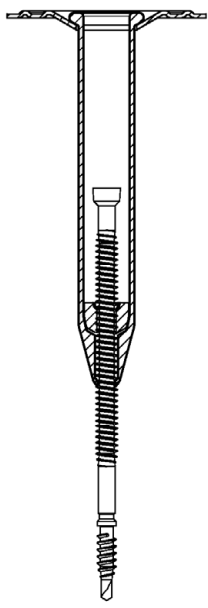
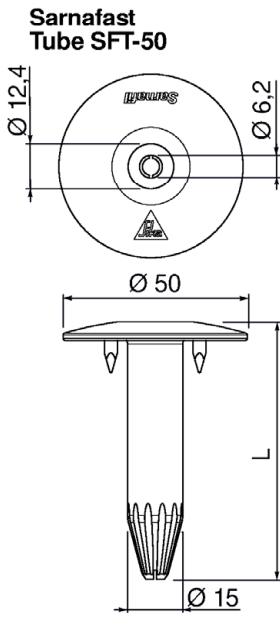
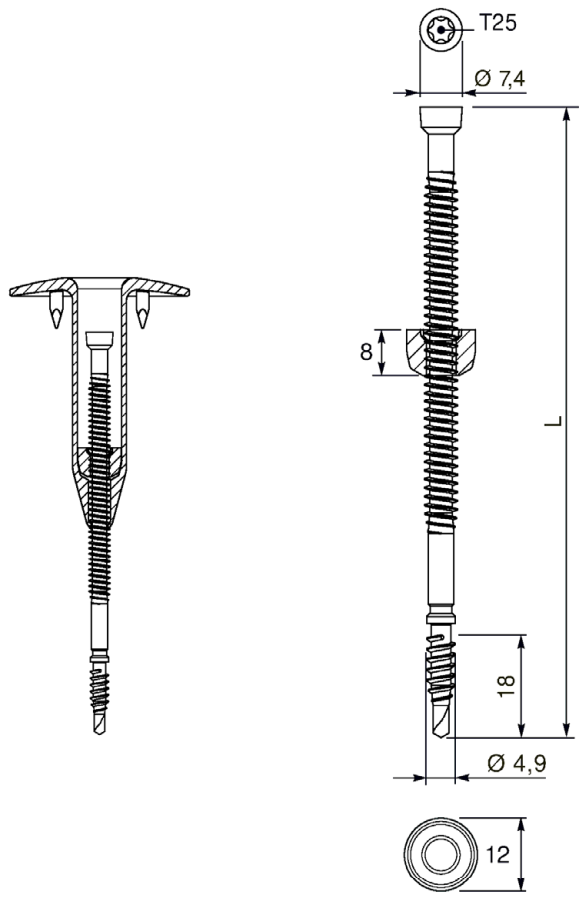
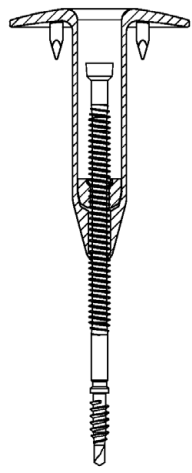


Kombination 96B
BSA-N-4,8 / Sarnaweld disc 16 / Sarnabar Tube SBT-20

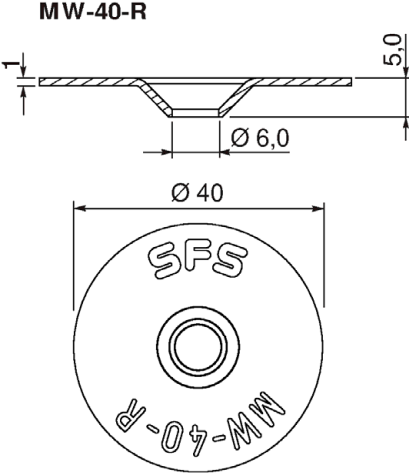
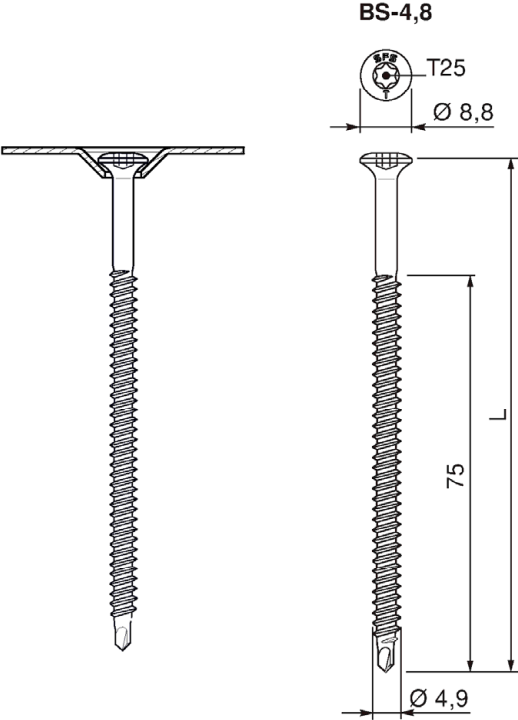
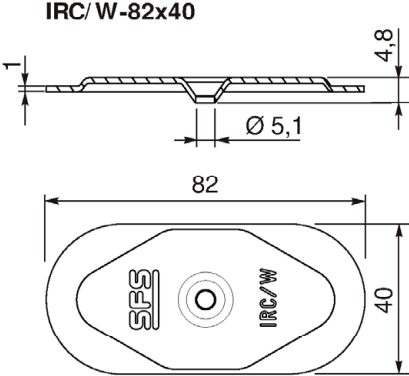
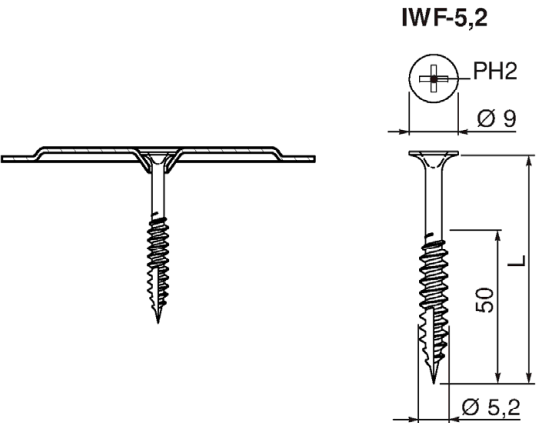


SFS Flachdach Befestiger

Anhang 96

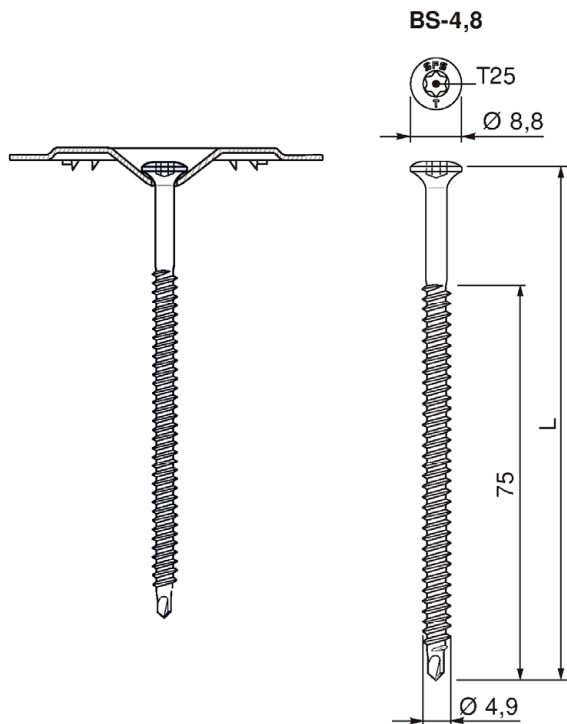
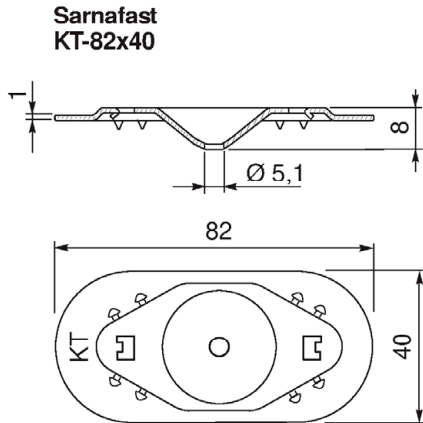
Kombination 97A BSA-N-4,8 / BSA-P-50 / Sarnabar Tube SBT-20		Kombination 97B BSA-N-4,8 / Sarnafast Tube SFT-50	
Sarnabar Tube SBT-20  BSA-P-50  BSA-N-4,8  		Sarnafast Tube SFT-50  BSA-N-4,8  	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 97	

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

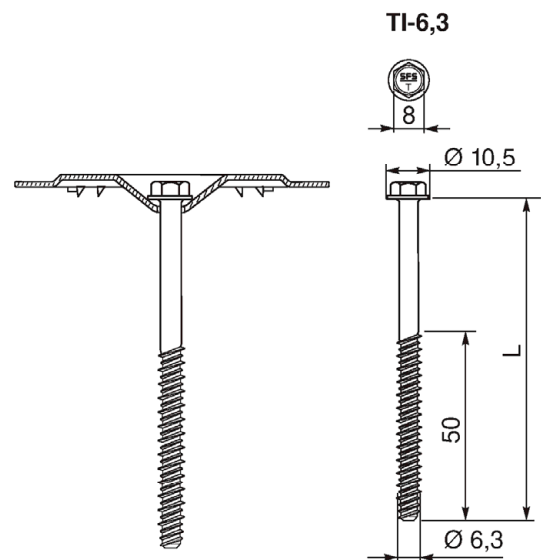
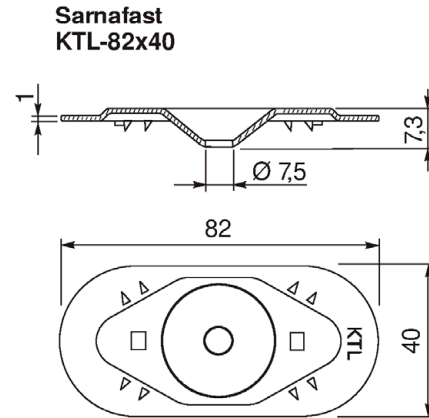
Kombination 98A BS-4,8 / MW-40-R		Kombination 98B IWF-5,2 / IRC/W-82x40	
MW-40-R  BS-4,8 		IRC/W-82x40  IWF-5,2 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 98	

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

Kombination 99A
BS-4,8 / Sarnafast KT-82x40

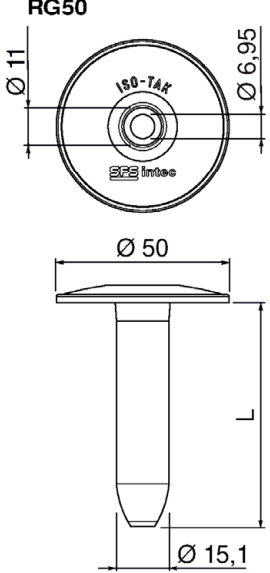
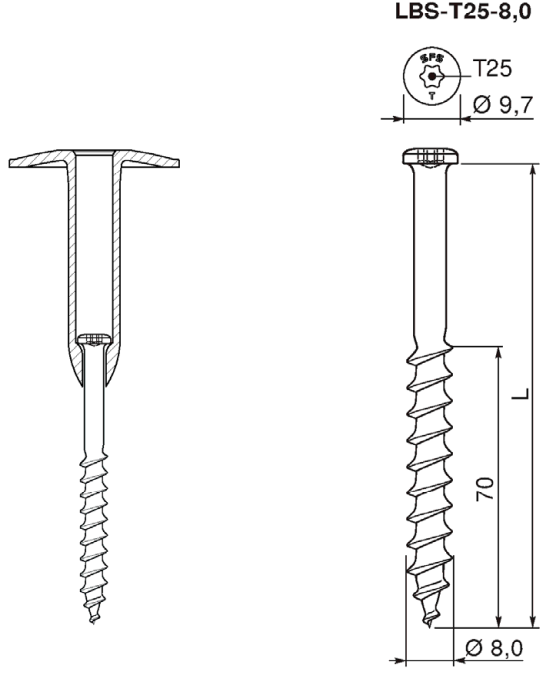
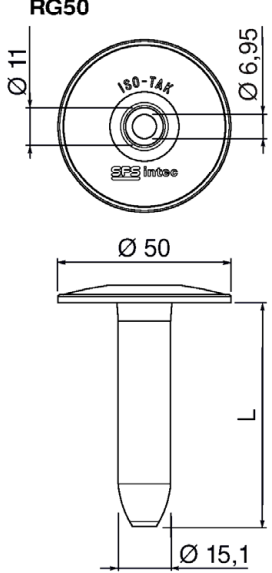
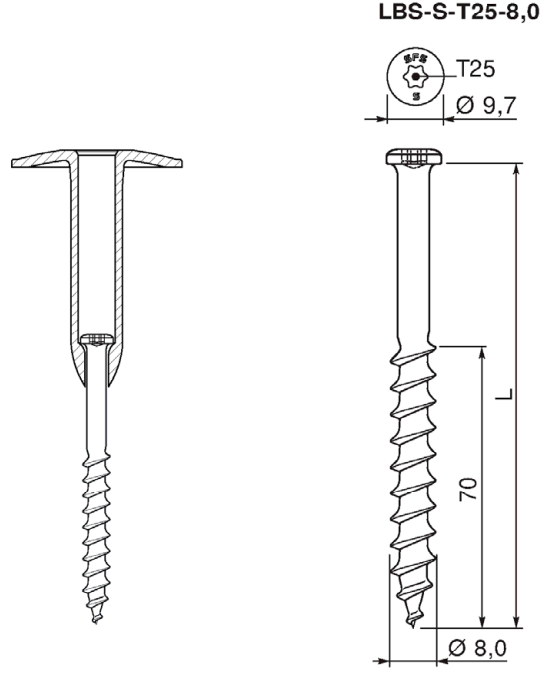


Kombination 99B
TI-6,3 / Sarnafast KTL-82x40

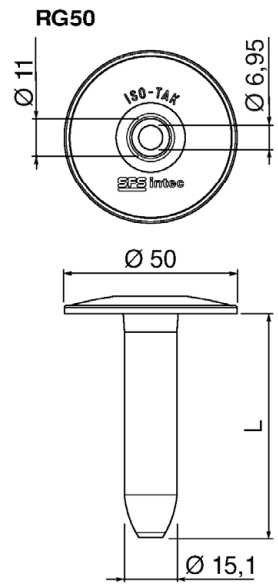
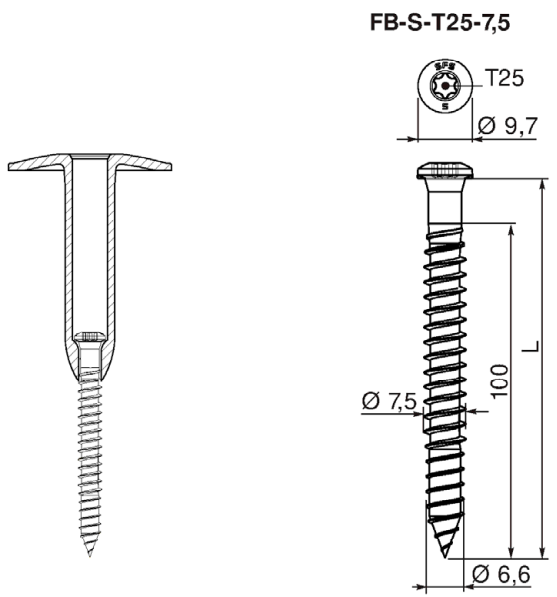
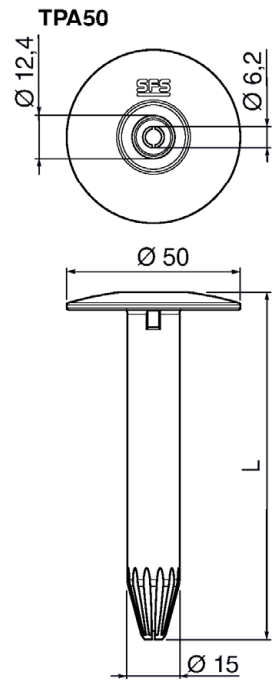
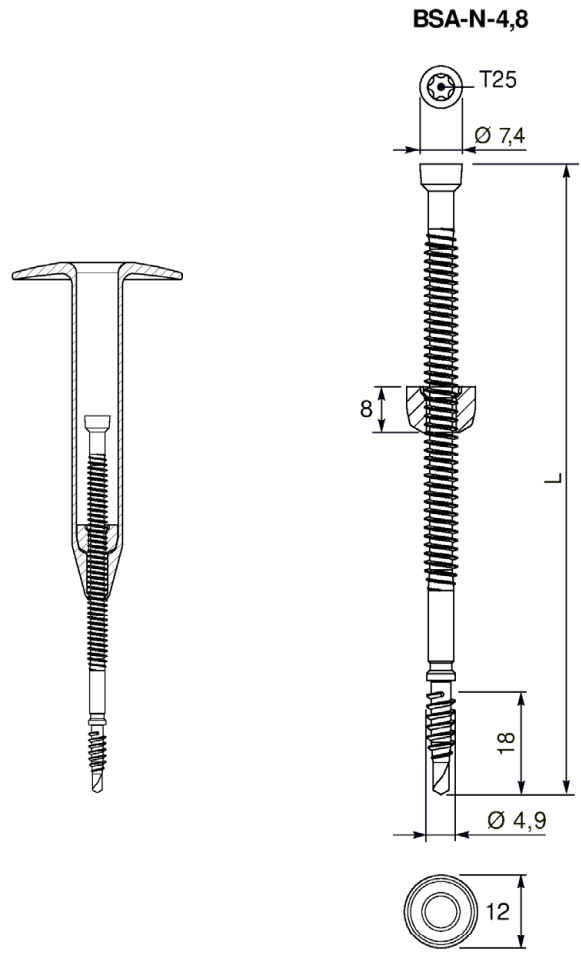


SFS Flachdach Befestiger

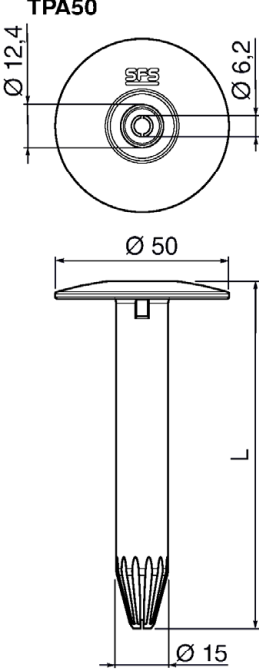
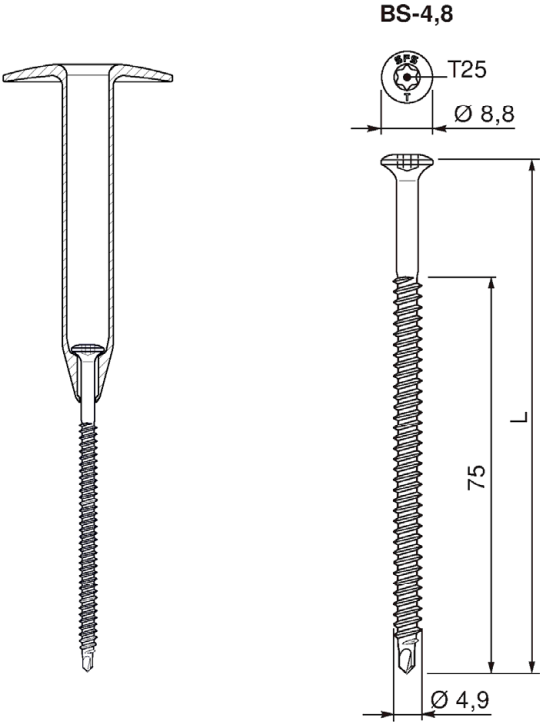
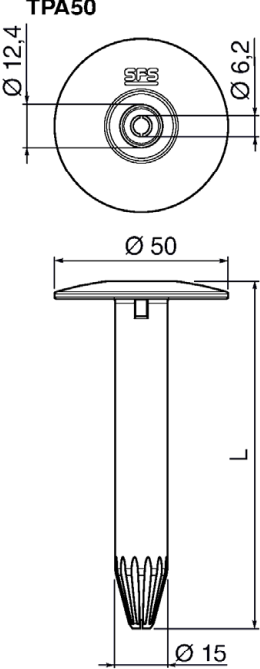
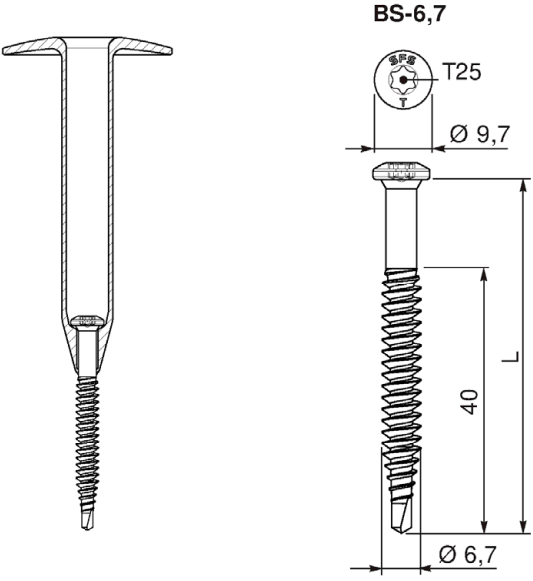
Anhang 99

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

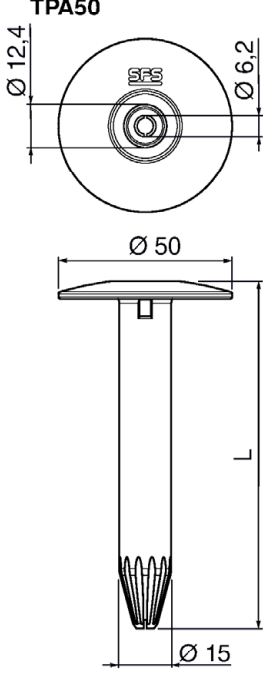
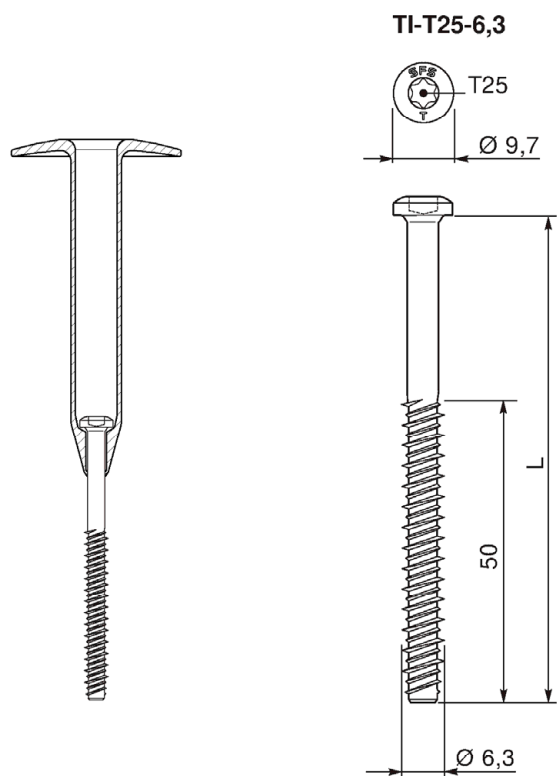
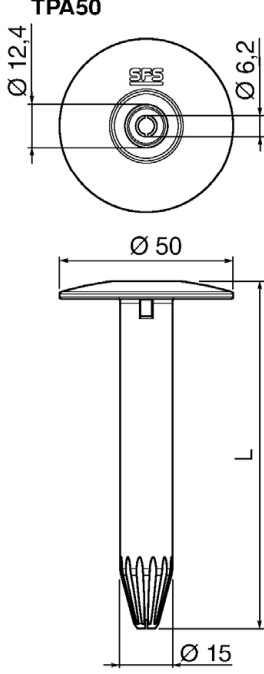
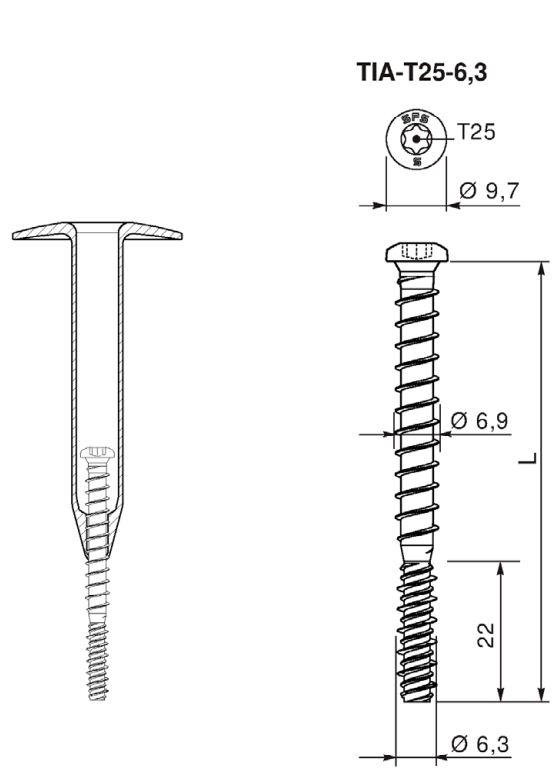
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-08/0262

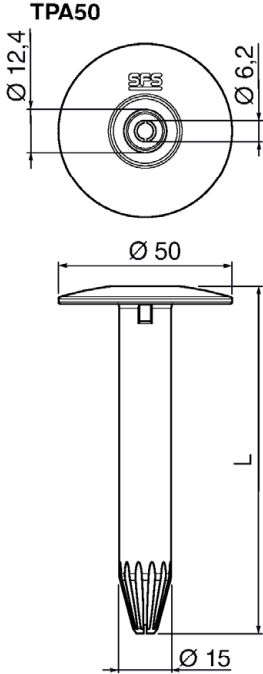
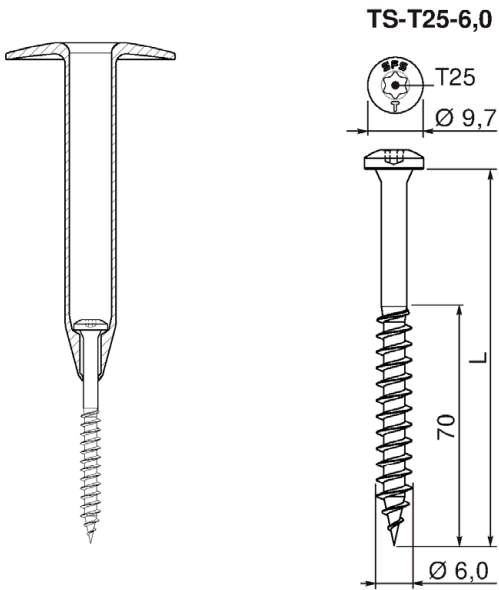
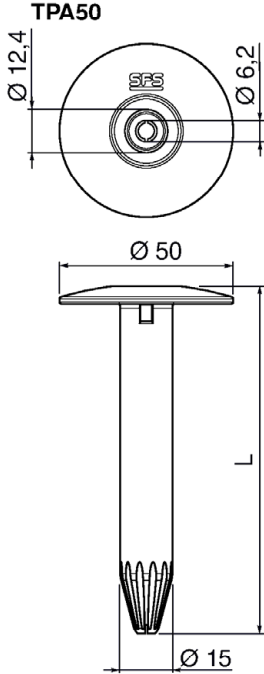
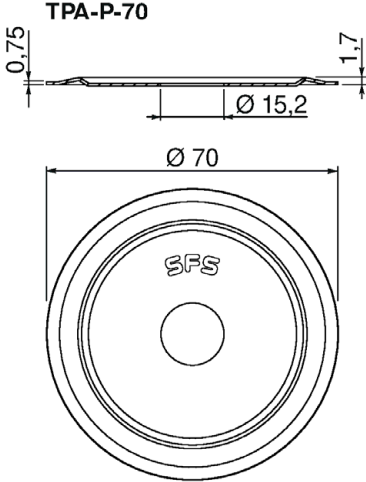
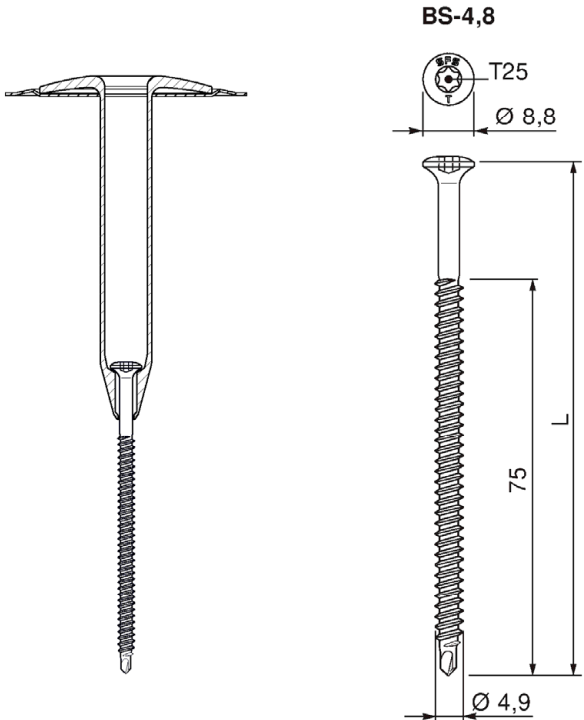
Kombination 101A FB-S-T25-7,5 / RG50 RG50  FB-S-T25-7,5 	Kombination 101B BSA-N-4,8 / TPA50 TPA50  BSA-N-4,8 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 101

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

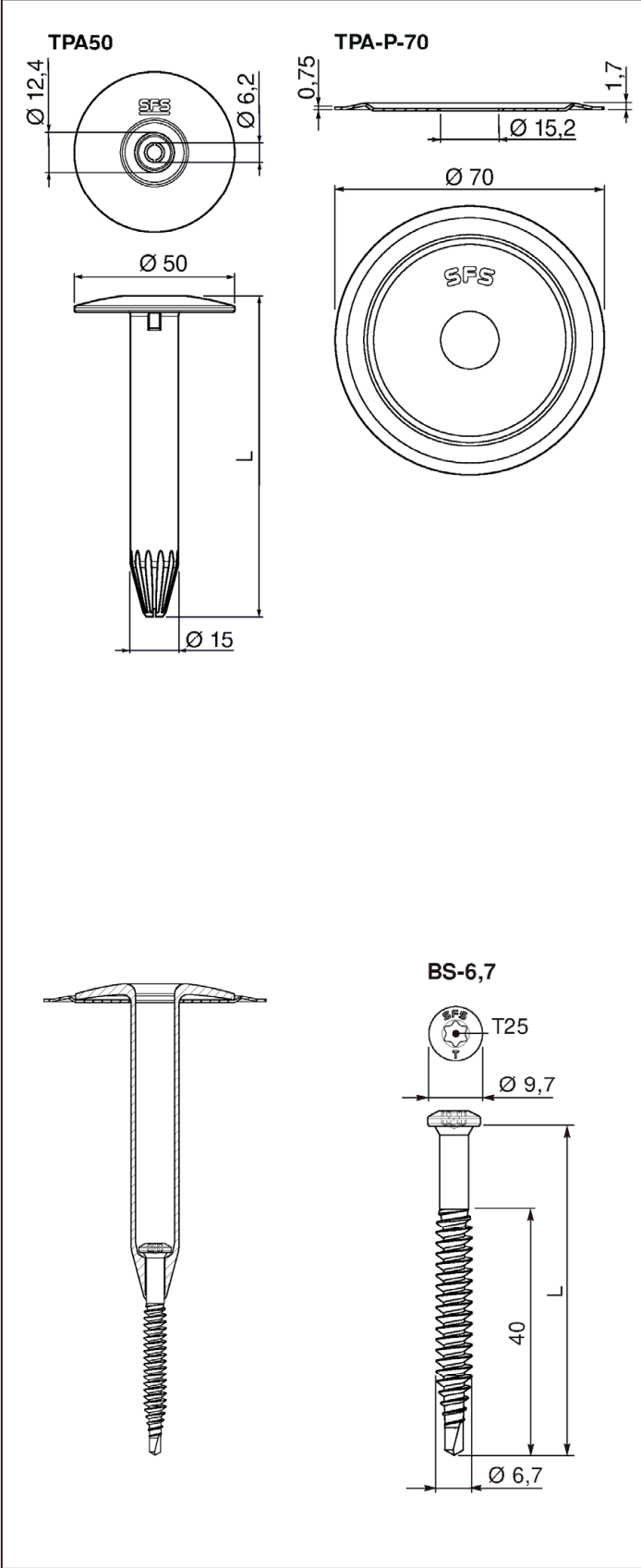
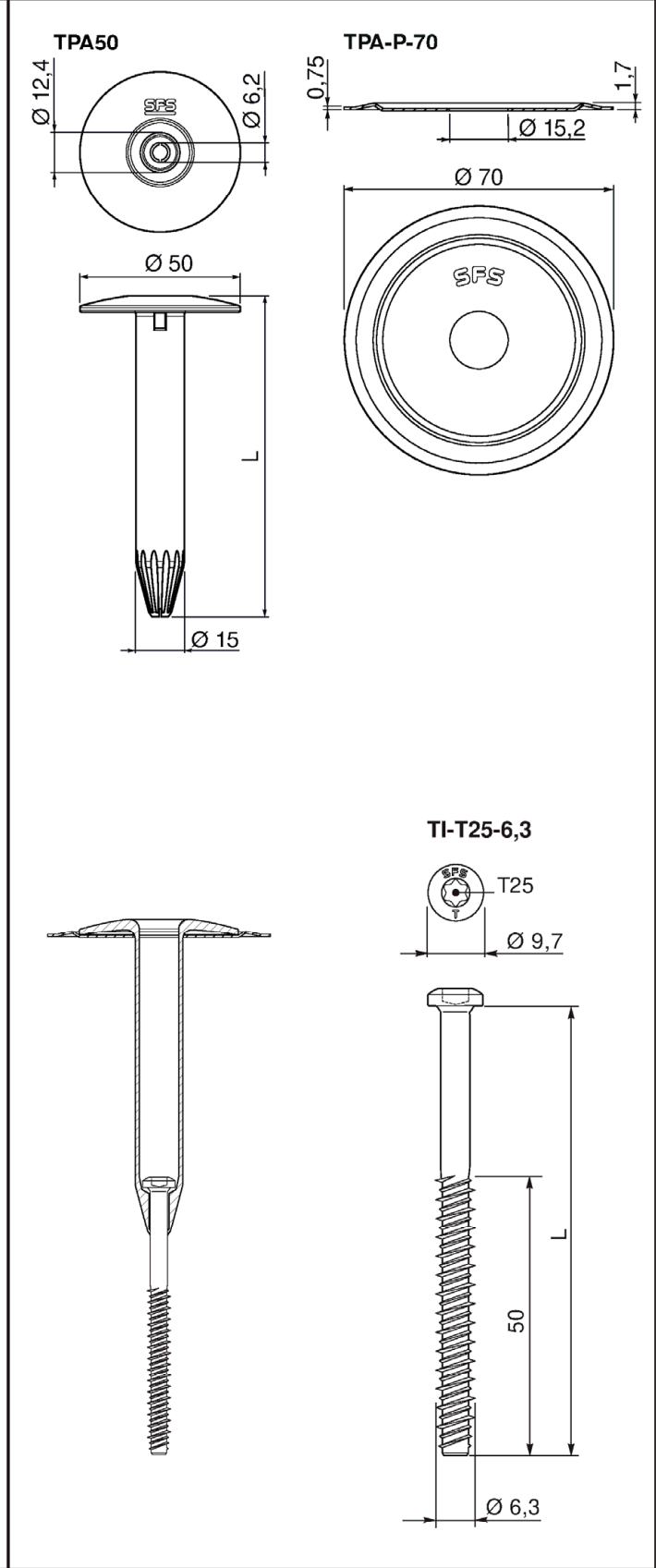
Kombination 102A BS-4,8 / TPA50 TPA50  	Kombination 102B BS-6,7 / TPA50 TPA50  BS-6,7 
SFS Flachdach Befestiger	Anhang 102

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

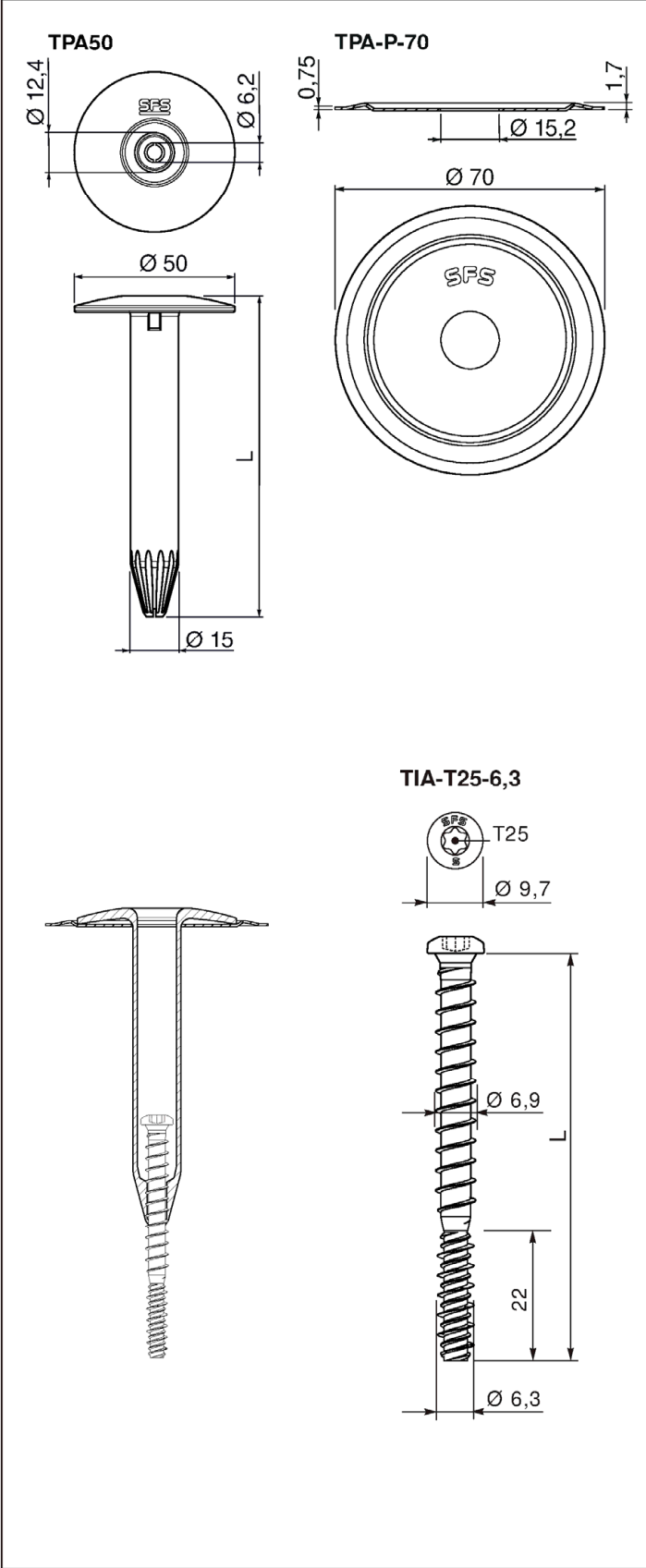
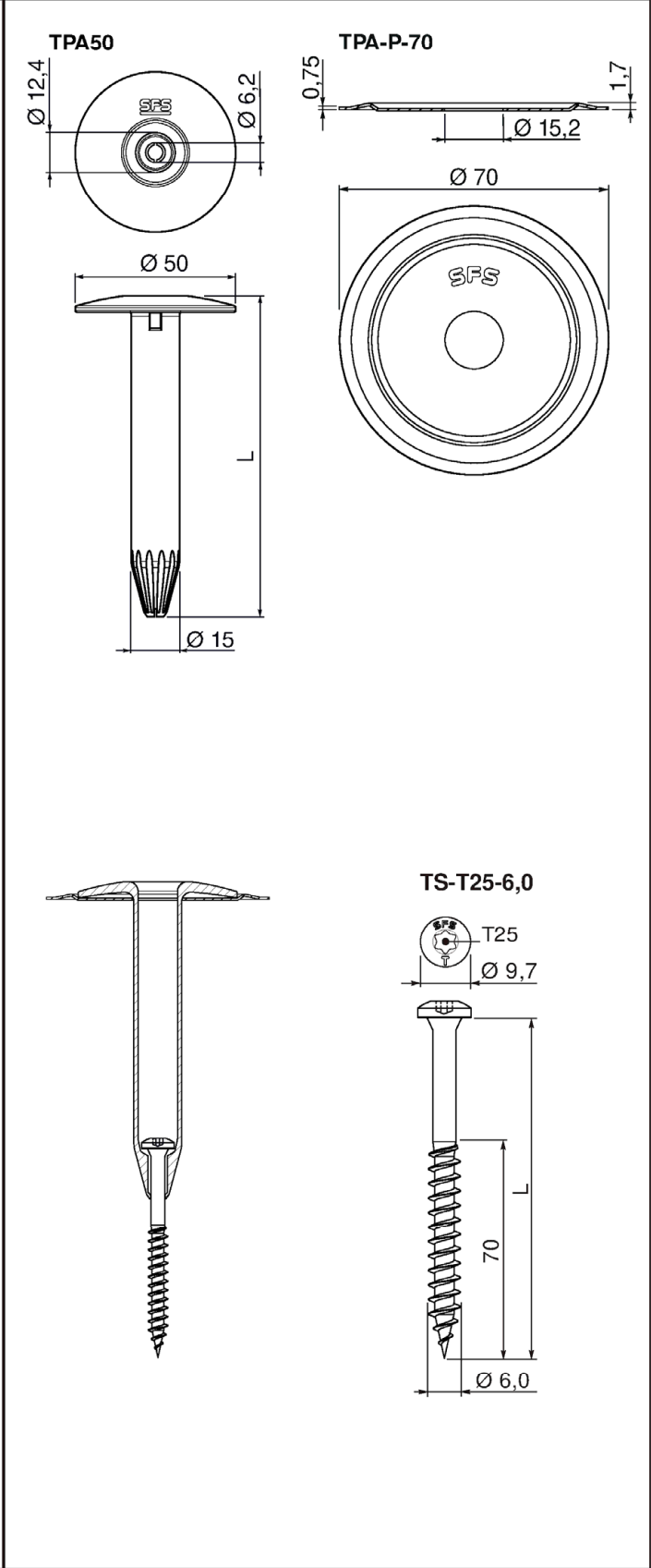
Kombination 103A TI-T25-6,3 / TPA50		Kombination 103B TIA-T25-6,3 / TPA50	
TPA50  TI-T25-6,3 		TPA50  TIA-T25-6,3 	
SFS Flachdach Befestiger		Anhang 103	

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

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

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	
			
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	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	
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/mm ²																					
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-82x40	-	-	1,11	-	-	-	-	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35B	IF2-6,1	ID-70x70	-	-	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																					

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
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	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	
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	-	-	
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	-	-	
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	-	-	
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	-	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/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, $R_m \geq 195N/mm^2$
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	Halteblech / Tülle / Leiste	OSB3 ¹⁾	C24 ²⁾	Sperr ³⁾	C12/15	C25/30	$ST_1^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\varnothing^{5)}$ [mm]	C12/15	C25/30	$ST_2^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\varnothing^{5)}$ [mm]	P3.3 Dichte ≥ 0,45	P4.4 Dichte ≥ 0,55	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\varnothing^{5)}$ [mm]	LAC 6 D 1,0	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\varnothing^{5)}$ [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	Samabar Tube SBT-20 / Samabar	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	Samabar Tube SBT-20 / Samabar	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]	$Vb\varnothing^{5)}$ [mm]	C12/15	C25/30	$ST_2^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\varnothing^{5)}$ [mm]	P3.3 Dichte ≥ 0,45	P4.4 Dichte ≥ 0,55	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\varnothing^{5)}$ [mm]	LAC 6 D 1,0	$ST^{4)}$ ≥ [mm]	$Vb\varnothing^{5)}$ [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	Samabar Tube SBT-20 / Samabar	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 / Samabar 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	Samabar Tube SBT-20 / Samabar	-	-	-	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	Samabar	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75B	Sarnafast SBF-6,0	Samabar	1,32	2,16	2,11	0,72	1,45	32	5,0	-	-	-	-	0,35	0,58	75	-	-	-	-
76A	Sarnafast SBF-S-6,0	Samabar	1,25	2,02	2,22	0,42	0,84	32	5,0	-	-	-	-	0,82	1,37	75	-	-	-	-
76B	IR2-4,8	Samabar	1,45	1,32	2,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77A	DT-4,8	Samabar	-	-	-	2,40	3,34	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77B	DT-4,8	Samabar Tube SBT-20 / Samabar	-	-	-	2,40	3,00	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78A	DT-S-4,8	Samabar	-	-	-	2,65	3,69	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78B	DT-S-4,8	Samabar Tube SBT-20 / Samabar	-	-	-	2,65	3,00	25	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79A	DT-6,3	Samabar	-	-	-	2,93	4,07	32	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79B	DT-S-6,3	Samabar	-	-	-	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	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]
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