



TAEZ



TAEN



BCPZ



BCPN



BCPB



BCPZ\_BL



BCPA2



RSZ



RSA2

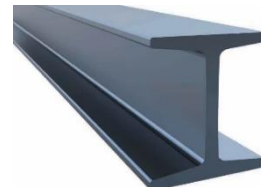
## EIGENSCHAFTEN

- Bohrschraube: direkte Bohrung in den Verankerungsgrund, ohne Vorbohren.
- Selbstschneidendes Gewinde.
- Große Auswahl an Kopftypen, Durchmessern und Längen für unterschiedliche Anwendungen: flexibler Einbau.
- Verzinkte, schwarz verzinkte und weiß verzinkte Beschichtungen.
- Ausführungen in den handelsüblichen Farben für lackierte Bleche (RAL-Palette).
- Farbige Kappen für Sechskantköpfe.

## ANWENDUNGEN

- Zum Verbinden von Metall auf Holz, von metallischen Elementen untereinander oder von Kunststoff, Holz und anderen Materialien mit metallischen Materialien.
- Ausführungen mit Unterlegscheibe aus verzinkten Stahl-EPDM oder rostfreiem Stahl-EPDM für wasserdichte Verbindungen an Fassaden und Dächern, in verschiedenen Durchmessern.










## BAUSTOFFE



## ANWENDUNGSBEISPIELE



## 1.SORTIMENT

POS.	BEZEICHNUNG	FOTO	RICHTLINIE	KOPF	SCHRAUBKOPF	BESCHICHTUNG (1) (2)	BOHRMATERIAL
1	<b>TAEZ</b>		---	Tellerkopf	Ph	Stahl/verzinkt	Stahl
2	<b>TAEN</b>		---	Tellerkopf	Ph	Stahl/schwarz verzinkt	Stahl
3	<b>BCPZ</b>		---	Extra-flach, gefast	Ph	Stahl/verzinkt	Stahl
4	<b>BCPN</b>		---	Extra-flach, gefast	Ph	Stahl/schwarz verzinkt	Stahl
5	<b>BCPB</b>		---	Extra-flach, gefast	Ph	Stahl/verzinkt + Lackierung	Stahl
6	<b>BCPZ__BL</b>		---	Extra-flach, gefast	Ph	Stahl/verzinkt + Lackierung	Stahl
7	<b>BCPA2</b>		---	Extra-flach, gefast	Ph	Rostfreier Stahl	Aluminium
8	<b>RSZ</b>		---	Flach, gefast.	Ph	Stahl/verzinkt	Stahl
9	<b>RSA2</b>		---	Flach, gefast.	Ph	Rostfreier Stahl	Aluminium

(1) Beschichtungen: verzinkt  $\geq 3 \mu\text{m}$  gemäß ISO 4042 A1J  
schwarz verzinkt  $\geq 3 \mu\text{m}$  gemäß ISO 4042 A1N

(2) Auf Anfrage in verschiedenen Beschichtungen und Farben erhältlich.

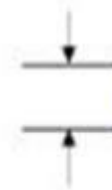
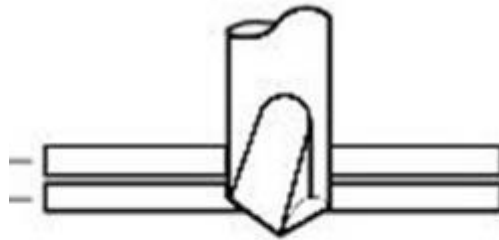
## BAUSTOFFE

Merkmal	TAEZ, TAEN, BCPZ, BCPN, BCPB, RSZ, BCPZ_BL	BCPA2
Material	Spezialstahl mit Wärmebehandlung SAE J403 1022	Rostfreier Stahl A2
Oberflächenhärte	> 500 HV	---
Kernhärte	240 - 450 HV	---
Tiefe Härte	ST 2,5 – 3,5: 0,05 – 0,18 mm. ST 3,9 – 5,5: 0,10 – 0,23 mm. ST 6,3: 0,15 – 0,28 mm.	---

## AUSWAHL DER SPITZEN

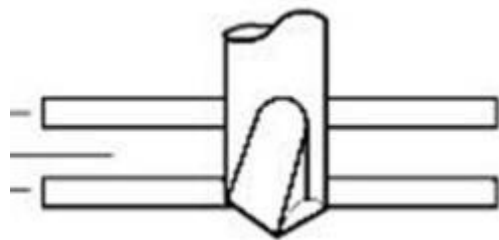
Die Schraubenspitze muss so gewählt werden, dass die Gesamtdicke der zu verbindenden Metallmaterialien (einschließlich eventueller Zwischenräume) geringer ist als die Schneidkante des Bohrers, da die Schraube sonst bei der Montage brechen kann.

Obere Platte für Montage  
Untere Platte für Montage



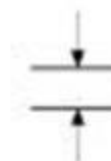
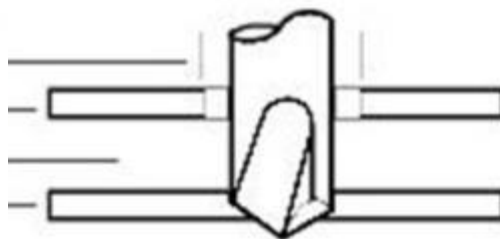
Zu bohrende Gesamtdicke

Obere Platte für Montage  
Hohlraum oder Dämmung  
Untere Platte für Montage



Zu bohrende Gesamtdicke

Vorbohren > Außen- $\varnothing$  Gewinde  
Obere Platte für Montage  
Hohlraum oder Dämmung  
Untere Platte für Montage



Zu bohrende Gesamtdicke

EINBAUKENNWERTE

Parameter		ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5 M 5,5	ST 6,3
Max. Einbaukraft	[N]	150	200	250	250	350	350
Bohrge- schwindig- keit	Stahl [U/min]	1800 - 2500				1000 - 1800	
	Rostfreier Stahl [U/min]	1000 - 1500				600 - 1000	
Max. Zeit	[sg]	4	4,5	5	7	11	13
Max. Drehmoment	[Nm]	2,8	3,8	4,7	6,9	10,4	16,9

10 N ≈ 1 kg

10 Nm ≈ 1 kg m

\*Bei hohen Bohrzeiten oder zu hoher Bohrgeschwindigkeit besteht die Gefahr, dass die Bohrspitze festbrennt und das Material nicht gebohrt werden kann.

SCHRAUBE	GEWINDE- Ø	ZU BOHRENDE DICKE IN STAHL [mm]					
RS	6,3			2,5		6,0	
	5,5		1,75		5,25		
	4,8		1,75		4,4		
	4,2		1,75	3,0			
	3,9	0,7		2,4			
	3,5	0,7		2,25			
TAE	4,2		0,75		2,5		
BCP	4,2		0,7		2,0		

0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 1,25 1,50 1,75 2,00 2,25 2,50 2,75 3,00 3,25 3,50 3,75 4,00 4,25 4,50 4,75 5,00 5,25 5,50 5,75 6,00 6,5 7,0 7,5 8,0 8,5 9,0 9,5 10,0 10,5 11,0 11,5 12,0

MAX. ANBAUDICKE

Länge	ST 3,5	ST 3,9	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
9,5	2,85					
11	4,2					
13	6,2	5,8	4,3	3,7		
16	9,2	8,8	7,3	5,5		
19	12,1	11,7	10,3	8,7	8,7	7
22	15,1	14,7	13,3	11,7	11,7	10
25	18,1	17,7	16,3	14,7	14,7	13
32	25,1	24,5	23	21,5	21,5	20
38		30,5	29	27,5	27,5	26
45			36	34,5	34,5	33
50			41	39,5	39,5	38
60				49,5	49,5	48
63				52,5	52,5	51
73				62,5	62,5	61
75				64,5	64,5	63
80				69,5		68
90				79,5		78
100				89,5		88
110						98
120						108
130						118
140						128

CHARAKTERISTISCHE FESTIGKEIT DER SCHRAUBE\*

GRÖßE	ZUGLAST [kN]	QUERLAST [kN]
ST 2,9	2,62	1,31
ST 3,5	3,81	1,91
ST 3,9	4,64	2,32
ST 4,2	5,26	2,63
ST 4,8	7,11	3,56
ST 5,5	9,63	4,82
ST 6,3	13,36	6,68

1 kN ≈ 100 kg

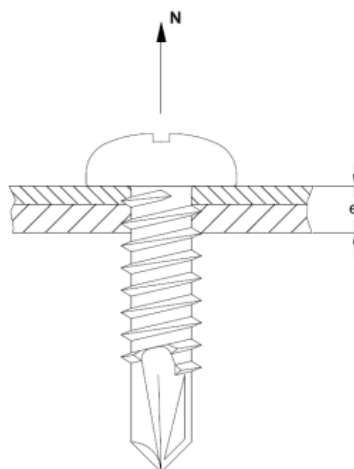
Bei Zugbelastungen muss die Festigkeit der zu verbindenden Platten berücksichtigt werden, die in der Regel geringer ist als die Festigkeit der Schraube selbst, da die Schraube die Platten einreißen kann.

EMPFOHLENE AUSZUGSLAST IN STAHLBLECH

GRÖßE	EMPFOHLENE LAST					
	e[mm]	N[kN]	e[mm]	N[kN]	e[mm]	N[kN]
ST 3,5	0,8	0,55	1,5	0,89	2,0	1,13
ST 3,9	0,8	0,54	1,5	0,97	2,0	1,50
ST 4,2	2,0	1,63	2,5	1,51	3,0	2,62
ST 4,8	2,0	1,87	3,0	2,77	4,0	3,71
ST 5,5	2,0	1,77	3,5	2,86	5,0	3,43
ST 6,3	2,5	1,44	4,0	3,19	5,0	4,83

EMPFOHLENE AUSZUGSLAST IN ALUMINIUMBLECH

GRÖßE	EMPFOHLENE LAST					
	e[mm]	N[kN]	e[mm]	N[kN]	e[mm]	N[kN]
ST 4,8	2,0	0,95	3,0	1,52	4,0	2,10



## 2. EINBAUINWEISE

2.1

TAEZ,TAEN

Tellerkopfschraube mit Bohrschraube und PH-Kreuzschlitz

Eigenschaften



Stahl



Verzinkt



Schwarz verzinkt



Verwendbares Rohrmaterial

Eigenschaften



Blechverbindung



Blechprofile



Ph



Tellerkopf

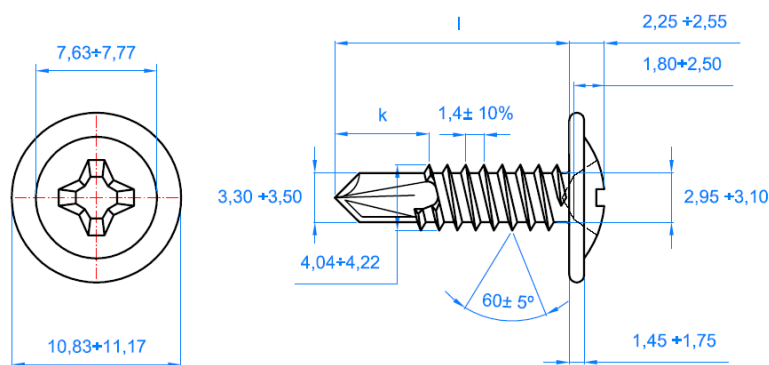


Bohrspitze

Einbauhinweise

ARTIKELNR.	ST 4,2
d <sub>k</sub> : Kopfdurchmesser ≤ [mm]	11,17
Kopfdicke ≤ [mm]	2,55
Ph-Schraubkopf [mm]	Nr. 2
K: Bohrungslänge [mm]	4,4 – 5,2
D: Außendurchmesser Gewinde ≤ [mm]	4,22
d: Innendurchmesser Gewinde ≤ [mm]	3,10
p: Durchlassgewinde [mm]	1,4
l: Längen [mm]	13 - 32
Code Montagespitze (Ph-Spitze) [mm]	PUPHC02/PUPHL02
Bohrleistung	1,00 - 2,50

PLAN








- Verzinkt (Code TAEZ) und schwarz verzinkt (Code TAEN)
- Verwendung in Verbindungen, bei denen eine Druckverteilung erforderlich ist, ohne dass zusätzliche flache Unterlegscheiben montiert werden müssen und ohne dass der Kopf übermäßig hervorsteht:
  - Befestigung von weichen Materialien auf Metall (Methacrylat, Kunststoff, Spanplatten, dünne Bleche usw.)
  - Große oder übergroße Löcher

2.2

**BCPZ, BCPN, BCPB,  
BCPZ\_BL, BCPA2**

**Bohrschraube mit extra-flachem Kopf und PH-Kreuzschlitz**

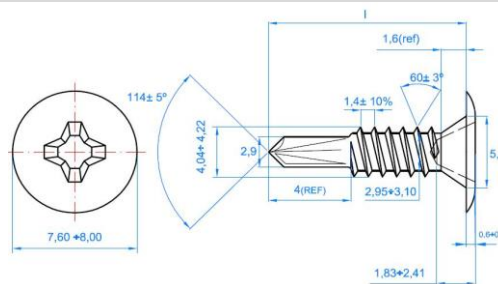
	Eigenschaften		Verwendbares Rohrmaterial	
	 Stahl	 Rostfreie Option	 Blechverbindung	 Blechprofile

Beschichtungen			Eigenschaften			
 Verzinkt	 Schwarz verzinkt	 Weiß verzinkt	 Nur Kopf weiß BCPZ_BL	 Ph	 Tellerkopf	 Bohrspitze

**Einbauhinweise**

ARTIKELNR.		ST 4,2
$d_k$ : Kopfdurchmesser	[mm]	8,0
k: Kopfdicke	[mm]	0,7
Ph-Schraubkopf		Nr. 2
Bohrungslänge	[mm]	4
D: Außendurchmesser Gewinde $\leq$	[mm]	4,22
d: Innendurchmesser Gewinde $\leq$	[mm]	3,10
p: Durchlassgewinde	[mm]	1,4
l: Längen	[mm]	14 - 23
Winkel Senkkopf	°	65
Code Montagespitze (Ph-Spitze)		PUPHC02 PUPHL02
Bohrleistung	[mm]	0,7 - 2,0

**PLAN**



- Verzinkt (Code BCPZ), schwarz verzinkt (Code BCPN), komplett weiß lackiert RAL 9010 (Code BCPB).
- Gefaster Kopf, um ein Hängenbleiben an gleitenden Teilen zu vermeiden.
- Für Verbindungen auf Metall, bei denen eine sehr niedrige Kopfhöhe erforderlich ist (Schiebetüren von Schiebefenstern, Einsteckschlösser usw.).
- Kann Nieten in vielen Anwendungen ersetzen, mit dem Vorteil, dass sie demontiert werden kann.
- Reduzierter Konus unter dem Kopf für besseren Sitz auf flachen Oberflächen.
- Ausführung aus rostfreiem Stahl A2 (Code BCPA2) nur für die Verwendung in Aluminium (keine galvanische Korrosion). Die Schraube in rostfreiem Stahl nicht zum Bohren in Stahl verwenden, da die Spitze aufgrund der mangelnden Härte festbrennt.

2.3

RS

Bohrschraube, Nietenkopf



Eigenschaften



Stahl



Verzinkt

Verwendbares Rohrmaterial

Eigenschaften



Blechverbindung



Blechprofile



Aluminium



Ph



Extra-flacher Kopf



Bohrspitze

Einbauhinweise

ARTIKELNR.		ST 3,5	ST 4,2	ST 4,8	PLAN
$d_k$ : Kopfdurchmesser	[mm]	6,7	8	9,3	
k: Kopfdicke	[mm]	1,27	1,35	1,50	
d: Außendurchmesser Gewinde	[mm]	3,5	4,2	4,8	
p: Durchlassgewinde	[mm]	1,3	1,4	1,6	
l: Längen	[mm]	9 - 16	13 - 32	13 - 38	
Ph-Schraubkopf	[mm]	Nr. 2	Nr. 2	Nr. 2	
Code Montagespitze (Ph-Spitze)	[mm]	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	
Bohrleistung	[mm]	0,7 – 2,25	1,75 – 3,00	1,75 – 4,40	

- Bohrschraube mit reduzierter Kopfhöhe.
- Diese reduzierte Kopfhöhe verleiht ihr besondere Eigenschaften:
  - Vermeidung von Interferenzen mit beweglichen Teilen.
  - Ästhetisches Finish, da die Schraube eine kugelförmige Geometrie hat und nach der Installation nicht mehr sichtbar ist.
  - Kann als Ersatz für Nieten verwendet werden.
  - Große Auswahl an zu bohrenden Dicken von 0,70 mm bis 4,40 mm.
  - Breite Palette an Größen.
  - Konus zwischen Gewinde und Kopf, um einen perfekten Sitz im Teil zu gewährleisten.
  - Gewinde bis Kopf.
  - Ringnut im unteren Teil des Kopfes, durch die sich das beim Bohren entstandene Material in diesem Bereich festsetzen kann, wodurch der Sitz der Schraube verbessert wird.



2.4

RS-A2

Bohrschraube, Nietenkopf aus rostfreiem Stahl



Eigenschaften



Rostfreier Stahl A2

Verwendbares Rohrmaterial



Aluminium

Eigenschaften



Ph



Extra-flacher Kopf

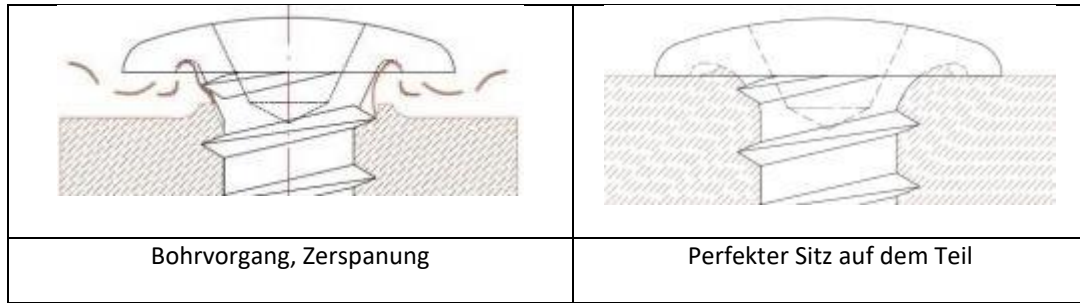


Bohrspitze

Einbauhinweise

ARTIKELNR.		ST 3,5	ST 4,2	ST 4,8	PLAN
dk: Kopfdurchmesser	[mm]	6,7	8	9,3	
k: Kopfdicke	[mm]	1,50	1,65	1,85	
d: Außendurchmesser Gewinde	[mm]	3,5	4,2	4,8	
p: Durchlassgewinde	[mm]	1,3	1,4	1,6	
l: Längen	[mm]	9,5	16 - 19	16 - 25	
Ph-Schraubkopf	[mm]	Nr. 2	Nr. 2	Nr. 2	
Code Montagespitze (Ph-Spitze)	[mm]	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	PUPHC02 PUPHL02	
Bohrleistung	[mm]	0,7 – 2,25	1,75 – 3,00	1,75 – 4,40	

- Bohrschraube mit reduzierter Kopfhöhe.
- Diese reduzierte Kopfhöhe verleiht ihr besondere Eigenschaften:
  - Vermeidung von Interferenzen mit beweglichen Teilen.
  - Ästhetisches Finish, da die Schraube eine kugelförmige Geometrie hat und nach der Installation nicht mehr sichtbar ist.
  - Kann als Ersatz für Nieten verwendet werden.
  - Große Auswahl an zu bohrenden Dicken von 0,70 mm bis 4,40 mm.
  - Breite Palette an Größen.
  - Konus zwischen Gewinde und Kopf, um einen perfekten Sitz im Teil zu gewährleisten.
  - Gewinde bis Kopf.
  - Ringnut im unteren Teil des Kopfes, durch die sich das beim Bohren entstandene Material in diesem Bereich festsetzen kann, wodurch der Sitz der Schraube verbessert wird.



- Verschiedene Schraubenansichten:



## FARBEN

Alle Bohrschrauben können in den folgenden Varianten lackiert geliefert werden (RAL-Nr.):

- **Nur Kopf oder Kopf und Unterlegscheibe aus EPDM**

- |                       |                     |          |
|-----------------------|---------------------|----------|
| <input type="radio"/> | Weiß                | RAL 9010 |
| <input type="radio"/> | Pyrenäen-weiß       | RAL 9002 |
| <input type="radio"/> | Austernweiß         | RAL 9018 |
| <input type="radio"/> | Bidasoa-cremefarben | RAL 1000 |
| <input type="radio"/> | Sand                | RAL 1001 |
| <input type="radio"/> | Elfenbein           | RAL 1015 |
| <input type="radio"/> | Kupfer              | RAL 1007 |
| <input type="radio"/> | Oxidrot             | RAL 3011 |
| <input type="radio"/> | Korallenrot         | RAL 3003 |
| <input type="radio"/> | Bordeauxrot         | RAL 3005 |
| <input type="radio"/> | Blau                | RAL 5009 |
| <input type="radio"/> | Seebrau             | RAL 5019 |
| <input type="radio"/> | Navarra-grün        | RAL 6028 |
| <input type="radio"/> | Hellgrün            | RAL 6021 |
| <input type="radio"/> | Moosgrün            | RAL 6005 |
| <input type="radio"/> | Metallic-grau       | RAL 9006 |
| <input type="radio"/> | Grau                | RAL 7035 |
| <input type="radio"/> | Schwarz             | RAL 9005 |



Abmessungen: 3,9x13 bis 6,3x140.

Die Vertriebsabteilung informiert Sie über Mindestbestellmengen, Preise und Lieferzeiten.

Farben der Fassadenschraube (FS):

- |                       |             |          |
|-----------------------|-------------|----------|
| <input type="radio"/> | Oxidrot     | RAL 3009 |
| <input type="radio"/> | Dunkelblau  | RAL 5010 |
| <input type="radio"/> | Olivgrün    | RAL 6005 |
| <input type="radio"/> | Hellbraun   | RAL 8004 |
| <input type="radio"/> | Dunkelbraun | RAL 8017 |
| <input type="radio"/> | Grau        | RAL 9006 |
| <input type="radio"/> | Weiß        | RAL 9010 |
| <input type="radio"/> | Schwarz     | RAL 9011 |



- **Vollständig lackiert**

- |                       |             |          |
|-----------------------|-------------|----------|
| <input type="radio"/> | Weiß        | RAL 9010 |
| <input type="radio"/> | Schwarz     | RAL 9005 |
| <input type="radio"/> | Bordeauxrot | RAL 3005 |
| <input type="radio"/> | Moosgrün    | RAL 6005 |
| <input type="radio"/> | Blau        | RAL 5009 |



Abmessungen: 2,9x6,5 bis 5,5x 32. Min. Menge: 15 kg

Die Vertriebsabteilung informiert Sie über Preise und Lieferzeiten.

- **ATAP-Code: dekorative Abdeckkappen aus Kunststoff für Sechskantschrauben mit 8 mm (ABE 4.8, ABE 5.5 und ARE) und 10 mm (ABE 6.3)**

- |                       |               |          |
|-----------------------|---------------|----------|
| <input type="radio"/> | Pyrenäen-weiß | RAL 9002 |
| <input type="radio"/> | Austernweiß   | RAL 9018 |
| <input type="radio"/> | Sand          | RAL 1001 |
| <input type="radio"/> | Oxidrot       | RAL 3011 |
| <input type="radio"/> | Korallenrot   | RAL 3003 |
| <input type="radio"/> | Navarra-grün  | RAL 6028 |
| <input type="radio"/> | Schwarz       | RAL 9005 |

