

# PRODUKTKATALOG

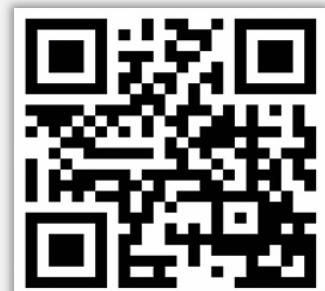


## EINPRESSBEFESTIGER



*Technik verbindet!*

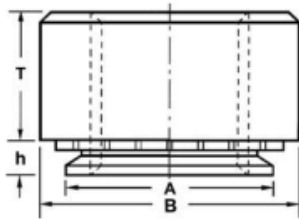
**HW-TECHNIK**



		HW-Code	Gewinde	Datenblatt	techn. Daten
	Einpressmutter für metallische Werkstoffe	HW-C HW-CS	M2- M12	3	4
	Einpressmutter geschlossen für Bleche	HW-B HW-BS	M3- M6	5	5
	Einpress-Gewindebolzen	HW-CH	M2,5-M3	6	10
		HW-CHS	M4-M5	7	
		HW-CHASA4	M6	8	
		HW-CHA	M8-M10	9	
	Einpress-Gewindebolzen für hochfeste Anwendung	HW-HCH		11	12
		HW-HCHS	M5-M10		
	Einpress-Gewindebuchsen offen	HW-SO	M2,5-M3	13	18
		HW-SOS	M3-M4	14	
		HW-SOSA4	M5	15	
	Einpress-Gewindebuchsen geschlossen	HW-BSO	M2,5-M3	16	18
		HW-BSOS HW-BSOSA4	M4-M5	17	
	Einpressmutter bündig	HW-CFL	M2-M6	19	19
	Einpressmutter für Kunststoffe	HW-CKF	M2-M5	20	20
		HW-CKFS			
	Spezialeinpressmutter / ARB	HW-ARB HW-ARBS	M2,5-M12	21	-
	Spezialeinpressmutter / MINARB	HW-MINARB HW-MINARBS	M2,5-M12	22	-
	Einpressmuttern-Sechskant	HW-K	M2-M20	23	NUR AUF ANFRAGE
		HW-KIX			
	Unverlierbare Schrauben für Bleche	HW-PF31	M3-M6	23	NUR AUF ANFRAGE
		HW-PF32			
	Unverlierbare Schrauben für Bleche	HW-PFS2	M3-M6	23	NUR AUF ANFRAGE
		HW-PFC2			
	Unverlierbare Schrauben für Bleche	HW-PFC2P	M3-M6	23	NUR AUF ANFRAGE
	Einpressgewindebolzen ohne Gewinde für Bleche	HW-CHD	Ø 3 - 6	24	NUR AUF ANFRAGE
		HW-CHSD			
	Einpressgewindebolzen ohne Gewinde für Bleche	HW-TPS	Ø 3 - 6	24	NUR AUF ANFRAGE
		HW-TPSA4			
	Einpressgewindebolzen für Dünoblech mind. 0,51 mm	HW-CHSB	M3-M5	24	NUR AUF ANFRAGE
		HW-CHSSB			
	Einpressgewindebolzen für geringe Randabstände	HW-CHL	M2,5-M5	24	NUR AUF ANFRAGE
		HW-CHLS			

Dieser Katalog zeigt nur einen Auszug unseres Sortiments.

Ist Ihre gewünschte Einpressbefestigung nicht dabei, so wenden sie sich bitte an uns.

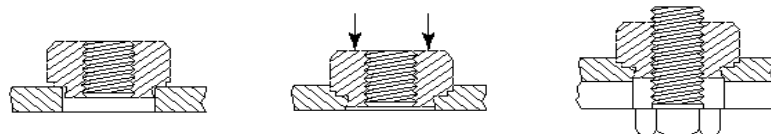


geeignet für Blechhärten

Serie HW-C: Stahl verzinkt bis HRB 80  
 Serie HW-CS: Edelstahl A2 bis HRB 70  
 Serie HW-CSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90

Gewinde	Material			h Max. mm	 Min. mm	 +0,08 mm	A Max. mm	B Max. mm	T ±0,25 mm	 Min. mm
	Stahl Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4							
M2 x 0,4	HW-C-M2-0	HW-CS-M2-0	HW-CSA4-M2-0	0,76	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	4,8
	HW-C-M2-1	HW-CS-M2-1	HW-CSA4-M2-1	0,97	1,0					
	HW-C-M2-2	HW-CS-M2-2	HW-CSA4-M2-2	1,37	1,4					
	HW-C-M2-3	HW-CS-M2-3	HW-CSA4-M2-3	2,21	2,3					
M2,5 x 0,45	HW-C-M2,5-0	HW-CS-M2,5-0	HW-CSA4-M2,5-0	0,76	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	4,8
	HW-C-M2,5-1	HW-CS-M2,5-1	HW-CSA4-M2,5-1	0,97	1,0					
	HW-C-M2,5-2	HW-CS-M2,5-2	HW-CSA4-M2,5-2	1,37	1,4					
	HW-C-M2,5-3	HW-CS-M2,5-3	HW-CSA4-M2,5-3	2,21	2,3					
M3 x 0,5	HW-C-M3-0	HW-CS-M3-0	HW-CSA4-M3-0	0,76	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	4,8
	HW-C-M3-1	HW-CS-M3-1	HW-CSA4-M3-1	0,97	1,0					
	HW-C-M3-2	HW-CS-M3-2	HW-CSA4-M3-2	1,37	1,4					
	HW-C-M3-3	HW-CS-M3-3	-	2,21	2,3					
M3 x 0,5	HW-C-35M3-0	HW-CS-35M3-0	-	0,76	0,8	4,75	4,72	7,10	1,71	4,8
	HW-C-35M3-1	HW-CS-35M3-1	-	0,97	1,0					
	HW-C-35M3-2	HW-CS-35M3-2	-	1,37	1,4					
	HW-C-35M3-3	HW-CS-35M3-3	-	2,21	2,3					
M4 x 0,7	HW-C-M4-0	HW-CS-M4-0	HW-CSA4-M4-0	0,76	0,8	5,40	5,38	7,90	2,00	6,9
	HW-C-M4-1	HW-CS-M4-1	HW-CSA4-M4-1	0,97	1,0					
	HW-C-M4-2	HW-CS-M4-2	HW-CSA4-M4-2	1,37	1,4					
	HW-C-M4-3	HW-CS-M4-3	-	2,21	2,3					
M5 x 0,8	HW-C-M5-0	HW-CS-M5-0	HW-CSA4-M5-0	0,76	0,8	6,40	6,38	8,70	2,00	7,1
	HW-C-M5-1	HW-CS-M5-1	HW-CSA4-M5-1	0,97	1,0					
	HW-C-M5-2	HW-CS-M5-2	HW-CSA4-M5-2	1,37	1,4					
	HW-C-M5-3	HW-CS-M5-3	-	2,21	2,3					
M6 x 1,0	HW-C-M6-00	HW-CS-M6-00	HW-CSA4-M6-00	0,89	0,92	8,75	8,72	11,05	4,08	8,60
	HW-C-M6-0	HW-CS-M6-0	HW-CSA4-M6-0	1,15	1,2					
	HW-C-M6-1	HW-CS-M6-1	HW-CSA4-M6-1	1,37	1,4					
	HW-C-M6-2	HW-CS-M6-2	HW-CSA4-M6-2	2,21	2,3					
	HW-C-M6-3	HW-CS-M6-3	HW-CSA4-M6-3	3,05	3,2					
M8 x 1,25	HW-C-M8-1	HW-CS-M8-1	HW-CSA4-M8-1	1,37	1,4	10,50	10,44	12,65	5,47	9,7
	HW-C-M8-2	HW-CS-M8-2	HW-CSA4-M8-2	2,21	2,3					
	HW-C-M8-3	HW-CS-M8-3	HW-CSA4-M8-3	3,05	3,2					
M10 x 1,5	HW-C-M10-1	HW-CS-M10-1	HW-CSA4-M10-1	2,21	2,3	14,00	13,90	17,35	7,50	11,0
	HW-C-M10-2	HW-CS-M10-2	HW-CSA4-M10-2	3,05	3,1					
	HW-C-M10-3	HW-CS-M10-3	HW-CSA4-M10-3	5,97	6,1					
M10 x 1,5	HW-C35-M10-1	HW-CS-35-M10-1	-	2,21	2,3	12,70	12,65	14,30	6,72	11,0
	HW-C35-M10-2	HW-CS-35-M10-2	-	3,05	3,1					
	HW-C35-M10-3	HW-CS-35-M10-3	-	5,97	6,1					
M12 x 1,75	HW-C-M12-1	HW-CS-M12-1	-	3,05	3,1	17,00	16,90	20,55	8,50	16,0
	HW-C-M12-2	HW-CS-M12-2	-	5,97	6,1					
M12 x 1,75	HW-C-35M12-1	HW-CS-35M12-1	-	3,05	3,1	16,65	16,60	20,60	9,06	16,0
	HW-C-35M12-2	HW-CS-35M12-2	-	5,97	6,1					

\* Aluminium auf Anfrage erhältlich!



Mutter muß rechtwinkelig aufgesetzt werden.

Verschraubung (Befestigung) erfolgt von der Gegenseite des Mutterkopfes.

## Technische Daten Serie HW-C, HW-CS und HW-CSA4

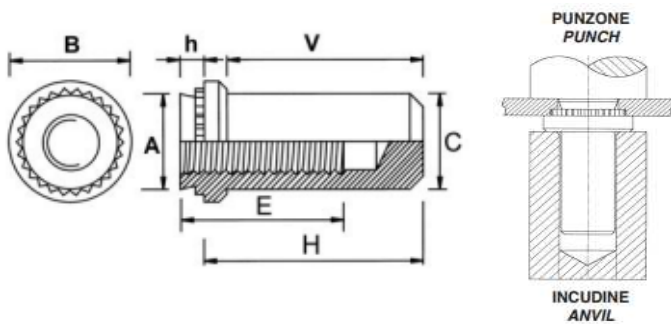
Gewinde	Artikel	Schaft-Code	Werkstoff	Einpressdruck kN	Ausdrückkraft N	Verdrehfestigkeit Nm			
M2 M2,5 M3	C CS	0	5052-H34 AlMg	6,7-8,9	280	0,9			
		1			400	1,13			
		2			750	1,47			
		0	kaltgew. Stahl		470	1,47			
		1			550	1,7			
		2			1010	2,03			
M4	C CS	0	5052-H34 AlMg	11,2-13,4	300	2,37			
		1			470	2,6			
		2			970	4			
		0	kaltgew. Stahl		490	2,95			
		1			645	4			
		2			1250	5,1			
M5	C CS	0	5052-H34 AlMg	11,2-15,6	300	3			
		1			480	3,6			
		2			845	5,7			
		0	kaltgew. Stahl		530	3,6			
		1			800	4,5			
		2			1112	6,8			
M6	C CS	00	5052-H34 AlMg	18-32	750	6,5			
		0			970	7,9			
		1			1580	10,2			
		2			1580	14,1			
		00	kaltgew. Stahl		900	10			
		0			1380	13			
		1			1760	17			
		2			1760	17			
M8	C CS	1	5052-H34 AlMg	18-32	1570	13,6			
		2				18,1			
		1	kaltgew. Stahl			27-36	1870	18,7	
		2						20,3	
M10	C CS	1	5052-H34 AlMg	22-36	1760			32,7	
		2							
		1	kaltgew. Stahl			32-50	2020		36,2
		2							
M12	C CS	1	5052-H34 AlMg	23-40	1390			35,2	
		1	kaltgew. Stahl	33-49	3065			73,9	

M2 M2,5	CSA4	0	Edelstahl A4	35,6	575	1,58
		1		40	725	1,92
		2		44,5	1290	2,03
M3	CSA4	0	Edelstahl A4	35,6	575	1,58
		1		40	725	1,92
		2		44,5	1290	2,03
M4	CSA4	0	Edelstahl A4	40	645	3,38
		1		44,5	800	4,18
		2		49	1600	5,08
M5	CSA4	0	Edelstahl A4	42,3	800	3,95
		1		46,7	1025	5,08
		2		51,2	1775	6,77
M6	CSA4	1	Edelstahl A4	60	2000	17
		2		60	2300	19
M8	CSA4	1	Edelstahl A4	66	2100	19
		2		72	2415	21,8
M10	CSA4	1	Edelstahl A4	80	2150	38

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)



geeignet für Blechhärten  
 Serie HW-B: Stahl verzinkt bis HRB 80  
 Serie HW-BS: Edelstahl A2 bis HRB 70

Spezifikationen und Dimensionen												
Gewinde	Code		h		H	C	E	V	A	B		
	Stahl verzinkt	Edelstahl										
M3 x 0,5	HW-B-M3-1	HW-BS-M3-1	0,97	1,0	9,6	3,84	5,3	8,5	4,22	6,35	4,25	4,8
	HW-B-M3-2	HW-BS-M3-2	1,37	1,4								
M4 x 0,7	HW-B-M4-1	HW-BS-M4-1	0,97	1,0	11,2	5,2	7,1	9,8	5,38	7,95	5,40	6,9
	HW-B-M4-2	HW-BS-M4-2	1,37	1,4								
M5 x 0,8	HW-B-M5-1	HW-BS-M5-1	0,97	1,0	11,2	6,0	7,1	9,8	6,38	8,75	6,40	7,1
	HW-B-M5-2	HW-BS-M5-2	1,37	1,4								
M6 x 1,0	HW-B-M6-1	HW-BS-M6-1	1,37	1,4	14,3	7,8	7,8	12,7	8,73	11,10	8,75	8,6
	HW-B-M6-2	HW-BS-M6-2	2,21	2,3								

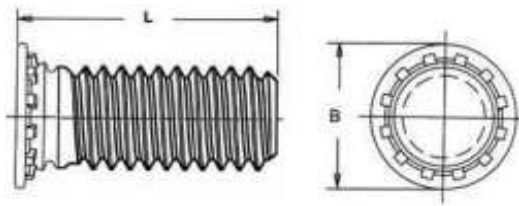
Zollgewinde auf Anfrage lieferbar!

Technische Daten								
Gewinde	Code		zu verarbeitendes Material					
			Aluminium			kaltgeformter Stahl		
			Installation	Pushout	Torque-out	Installation	Pushout	Torque-out
		Min.	kN	(N)	(Nm)	kN	(N)	(Nm)
M3	1	1	7,1	400	1,7	11,1	550	1,7
	2	1,4	9,0	750	2,15	14,0	1010	2,15
M4	1	1	8,9	470	3,5	15,6	600	3,5
	2	1,4	12,5	970	5,1	20,0	1250	5,1
M5	1	1	9,3	480	4,1	17,8	620	4,1
	2	1,4	14,0	845	6,9	25,0	1112	6,9
M6	1	1,4	17,8	1400	11,9	25,7	1760	11,9
	2	2,3			12,0			12,0

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)



geeignet für Blechhärten

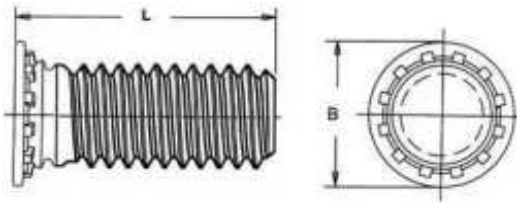
Serie HW-CH: Stahl verzinkt bis HRB 80  
 Serie HW-CHS: Edelstahl A2 bis HRB 70  
 Serie HW-CHSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90  
 Serie HW-CHA: Aluminium bis HRB 50

Gewinde	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	L Länge mm				B ±0,4 mm
	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	Aluminium		+0,08 mm	Min mm	Min. mm	
M2,5 x 0,45	HW-CH-M2,5-5	HW-CHS-M2,5-5	HW-CHSA4-M2,5-5	HW-CHA-M2,5-5	5	2,5	1,0	5,4	4,1
	HW-CH-M2,5-6	HW-CHS-M2,5-6	HW-CHSA4-M2,5-6	HW-CHA-M2,5-6	6				
	HW-CH-M2,5-8	HW-CHS-M2,5-8	HW-CHSA4-M2,5-8	HW-CHA-M2,5-8	8				
	HW-CH-M2,5-10	HW-CHS-M2,5-10	HW-CHSA4-M2,5-10	HW-CHA-M2,5-10	10				
	HW-CH-M2,5-12	HW-CHS-M2,5-12	HW-CHSA4-M2,5-12	HW-CHA-M2,5-12	12				
	HW-CH-M2,5-15	HW-CHS-M2,5-15	HW-CHSA4-M2,5-15	HW-CHA-M2,5-15	15				
	HW-CH-M2,5-16	HW-CHS-M2,5-16	HW-CHSA4-M2,5-16	HW-CHA-M2,5-16	16				
	HW-CH-M2,5-18	HW-CHS-M2,5-18	HW-CHSA4-M2,5-18	HW-CHA-M2,5-18	18				
	HW-CH-M2,5-20	HW-CHS-M2,5-20	HW-CHSA4-M2,5-20	HW-CHA-M2,5-20	20				
	HW-CH-M2,5-22	HW-CHS-M2,5-22	HW-CHSA4-M2,5-22	HW-CHA-M2,5-22	22				
	HW-CH-M2,5-25	HW-CHS-M2,5-25	HW-CHSA4-M2,5-25	HW-CHA-M2,5-25	25				
M3 x 0,5	HW-CH-M3-5	---	---	---	5	3,0	1,0	5,6	4,6
	HW-CH-M3-6	HW-CHS-M3-6	HW-CHSA4-M3-6	HW-CHA-M3-6	6				
	HW-CH-M3-8	HW-CHS-M3-8	HW-CHSA4-M3-8	HW-CHA-M3-8	8				
	HW-CH-M3-10	HW-CHS-M3-10	HW-CHSA4-M3-10	HW-CHA-M3-10	10				
	HW-CH-M3-12	HW-CHS-M3-12	HW-CHSA4-M3-12	HW-CHA-M3-12	12				
	HW-CH-M3-14	HW-CHS-M3-14	HW-CHSA4-M3-14	HW-CHA-M3-14	14				
	HW-CH-M3-15	HW-CHS-M3-15	HW-CHSA4-M3-15	HW-CHA-M3-15	15				
	HW-CH-M3-16	HW-CHS-M3-16	HW-CHSA4-M3-16	HW-CHA-M3-16	16				
	HW-CH-M3-18	HW-CHS-M3-18	HW-CHSA4-M3-18	HW-CHA-M3-18	18				
	HW-CH-M3-20	HW-CHS-M3-20	HW-CHSA4-M3-20	HW-CHA-M3-20	20				
	HW-CH-M3-22	HW-CHS-M3-22	HW-CHSA4-M3-22	HW-CHA-M3-22	22				
	HW-CH-M3-25	HW-CHS-M3-25	HW-CHSA4-M3-25	HW-CHA-M3-25	25				
	HW-CH-M3-28	HW-CHS-M3-28	HW-CHSA4-M3-28	---	28				
	HW-CH-M3-30	HW-CHS-M3-30	HW-CHSA4-M3-30	---	30				
	HW-CH-M3-35	HW-CHS-M3-35	---	---	35				
	HW-CH-M3-38	---	---	---	38				
	HW-CH-M3-40	---	---	---	40				
	HW-CH-M3-45	---	---	---	45				
HW-CH-M3-50	---	---	---	50					
HW-CH-M3-55	---	---	---	55					

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)



geeignet für Blechhärten

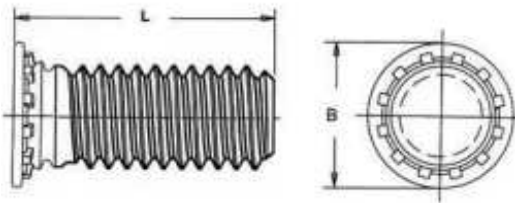
Serie HW-CH: Stahl verzinkt bis HRB 80  
 Serie HW-CHS: Edelstahl A2 bis HRB 70  
 Serie HW-CHSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90  
 Serie HW-CHA: Aluminium bis HRB 50

Gewinde	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	L Länge mm				B ±0,4 mm
	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	Aluminium		+0,08 mm	Min mm	Min. mm	
M4 x 0,7	---	---	HW-CHSA4-M4-4	HW-CHA-M4-4	4	4,0	1,0	7,2	5,9
	HW-CH-M4-6	HW-CHS-M4-6	HW-CHSA4-M4-6	HW-CHA-M4-6	6				
	HW-CH-M4-8	HW-CHS-M4-8	HW-CHSA4-M4-8	HW-CHA-M4-8	8				
	HW-CH-M4-10	HW-CHS-M4-10	HW-CHSA4-M4-10	HW-CHA-M4-10	10				
	HW-CH-M4-12	HW-CHS-M4-12	HW-CHSA4-M4-12	HW-CHA-M4-12	12				
	HW-CH-M4-14	HW-CHS-M4-14	HW-CHSA4-M4-14	HW-CHA-M4-14	14				
	HW-CH-M4-15	HW-CHS-M4-15	HW-CHSA4-M4-15	HW-CHA-M4-15	15				
	HW-CH-M4-16	HW-CHS-M4-16	HW-CHSA4-M4-16	HW-CHA-M4-16	16				
	HW-CH-M4-18	HW-CHS-M4-18	HW-CHSA4-M4-18	HW-CHA-M4-18	18				
	HW-CH-M4-20	HW-CHS-M4-20	HW-CHSA4-M4-20	HW-CHA-M4-20	20				
	HW-CH-M4-22	HW-CHS-M4-22	HW-CHSA4-M4-22	HW-CHA-M4-22	22				
	HW-CH-M4-25	HW-CHS-M4-25	HW-CHSA4-M4-25	HW-CHA-M4-25	25				
	HW-CH-M4-28	HW-CHS-M4-28	HW-CHSA4-M4-28	HW-CHA-M4-28	28				
	HW-CH-M4-30	HW-CHS-M4-30	HW-CHSA4-M4-30	HW-CHA-M4-30	30				
	HW-CH-M4-35	HW-CHS-M4-35	HW-CHSA4-M4-35	HW-CHA-M4-35	35				
	HW-CH-M4-38	HW-CHS-M4-38	HW-CHSA4-M4-38	---	38				
HW-CH-M4-40	---	---	---	40					
HW-CH-M4-45	---	---	---	45					
M5 x 0,8	---	---	HW-CHSA4-M5-4	HW-CHA-M5-4	4	5,0	1,0	7,2	6,5
	HW-CH-M5-6	HW-CHS-M5-6	HW-CHSA6-M5-6	HW-CHA-M5-6	6				
	HW-CH-M5-8	HW-CHS-M5-8	HW-CHSA4-M5-8	HW-CHA-M5-8	8				
	HW-CH-M5-10	HW-CHS-M5-10	HW-CHSA4-M5-10	HW-CHA-M5-10	10				
	HW-CH-M5-12	HW-CHS-M5-12	HW-CHSA4-M5-12	HW-CHA-M5-12	12				
	HW-CH-M5-14	HW-CHS-M5-14	HW-CHSA4-M5-14	HW-CHA-M5-14	14				
	HW-CH-M5-15	HW-CHS-M5-15	HW-CHSA4-M5-15	HW-CHA-M5-15	15				
	HW-CH-M5-16	HW-CHS-M5-16	HW-CHSA4-M5-16	HW-CHA-M5-16	16				
	HW-CH-M5-18	HW-CHS-M5-18	HW-CHSA4-M5-18	HW-CHA-M5-18	18				
	HW-CH-M5-20	HW-CHS-M5-20	HW-CHSA4-M5-20	HW-CHA-M5-20	20				
	HW-CH-M5-22	HW-CHS-M5-22	HW-CHSA4-M5-22	HW-CHA-M5-22	22				
	HW-CH-M5-25	HW-CHS-M5-25	HW-CHSA4-M5-25	HW-CHA-M5-25	25				
	HW-CH-M5-28	HW-CHS-M5-28	HW-CHSA4-M5-28	HW-CHA-M5-28	28				
	HW-CH-M5-30	HW-CHS-M5-30	HW-CHSA4-M5-30	HW-CHA-M5-30	30				
	HW-CH-M5-35	HW-CHS-M5-35	HW-CHSA4-M5-35	HW-CHA-M5-35	35				
	HW-CH-M5-38	HW-CHS-M5-38	---	HW-CHA-M5-38	38				
HW-CH-M5-40	HW-CHS-M5-40	---	---	40					
HW-CH-M5-45	---	---	---	45					
HW-CH-M5-50	---	---	---	50					

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)

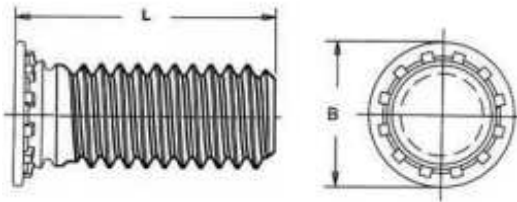


geeignet für Blechhärten

Serie HW-CH: Stahl verzinkt bis HRB 80  
 Serie HW-CHS: Edelstahl A2 bis HRB 70  
 Serie HW-CHSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90  
 Serie HW-CHA: Aluminium bis HRB 50




Ge- winde	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	L Länge ±0,15 mm				D ±0,4 mm
	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	Aluminium		+0,08 mm	Min mm	Min. mm	
M6 x 1,0	HW-CH-M6-6	---	---	---	6	6,0	1,6	7,9	8,2
	HW-CH-M6-8	HW-CHS-M6-8	HW-CHSA4-M6-8	HW-CHA-M6-8	8				
	HW-CH-M6-10	HW-CHS-M6-10	HW-CHSA4-M6-10	HW-CHA-M6-10	10				
	HW-CH-M6-12	HW-CHS-M6-12	HW-CHSA4-M6-12	HW-CHA-M6-12	12				
	HW-CH-M6-14	HW-CHS-M6-14	HW-CHSA4-M6-14	HW-CHA-M6-14	14				
	HW-CH-M6-15	HW-CHS-M6-15	HW-CHSA4-M6-15	HW-CHA-M6-15	15				
	HW-CH-M6-16	HW-CHS-M6-16	HW-CHSA4-M6-16	HW-CHA-M6-16	16				
	HW-CH-M6-18	HW-CHS-M6-18	HW-CHSA4-M6-18	HW-CHA-M6-18	18				
	HW-CH-M6-20	HW-CHS-M6-20	HW-CHSA4-M6-20	HW-CHA-M6-20	20				
	HW-CH-M6-22	HW-CHS-M6-22	HW-CHSA4-M6-22	HW-CHA-M6-22	22				
	HW-CH-M6-25	HW-CHS-M6-25	HW-CHSA4-M6-25	HW-CHA-M6-25	25				
	HW-CH-M6-28	HW-CHS-M6-28	HW-CHSA4-M6-28	HW-CHA-M6-28	28				
	HW-CH-M6-30	HW-CHS-M6-30	HW-CHSA4-M6-30	HW-CHA-M6-30	30				
	HW-CH-M6-35	HW-CHS-M6-35	HW-CHSA4-M6-35	HW-CHA-M6-35	35				
	HW-CH-M6-38	HW-CHS-M6-38	---	HW-CHA-M6-38	38				
	HW-CH-M6-40	HW-CHS-M6-40	---	---	40				
HW-CH-M6-45	HW-CHS-M6-45	---	---	45					
HW-CH-M6-50	HW-CHS-M6-50	---	---	50					





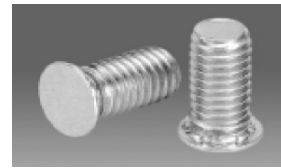
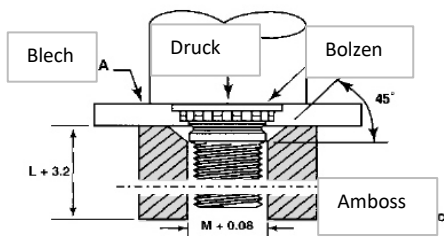
geeignet für Blechhärten

- Serie HW-CH: Stahl verzinkt bis HRB 80
- Serie HW-CHS: Edelstahl A2 bis HRB 70
- Serie HW-CHSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90
- Serie HW-CHA: Aluminium bis HRB 50

Gewinde	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	L Länge ±0,15 mm	 +0,08 mm	 Min mm	 Min. mm	B ±0,4 mm
	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	Aluminium					
M8 x 1,25	HW-CH-M8-8	HW-CHS-M8-8	HW-CHSA4-M8-8	HW-CHA-M8-8	8	8,0	2,4	9,6	9,6
	HW-CH-M8-10	HW-CHS-M8-10	HW-CHSA4-M8-10	HW-CHA-M8-10	10				
	HW-CH-M8-12	HW-CHS-M8-12	HW-CHSA4-M8-12	HW-CHA-M8-12	12				
	HW-CH-M8-14	HW-CHS-M8-14	HW-CHSA4-M8-14	HW-CHA-M8-14	14				
	HW-CH-M8-15	HW-CHS-M8-15	HW-CHSA4-M8-15	HW-CHA-M8-15	15				
	HW-CH-M8-16	HW-CHS-M8-16	HW-CHSA4-M8-16	HW-CHA-M8-16	16				
	HW-CH-M8-18	HW-CHS-M8-18	HW-CHSA4-M8-18	HW-CHA-M8-18	18				
	HW-CH-M8-20	HW-CHS-M8-20	HW-CHSA4-M8-20	HW-CHA-M8-20	20				
	HW-CH-M8-22	HW-CHS-M8-22	HW-CHSA4-M8-22	HW-CHA-M8-22	22				
	HW-CH-M8-25	HW-CHS-M8-25	HW-CHSA4-M8-25	HW-CHA-M8-25	25				
	HW-CH-M8-28	HW-CHS-M8-28	HW-CHSA4-M8-28	HW-CHA-M8-28	28				
	HW-CH-M8-30	HW-CHS-M8-30	HW-CHSA4-M8-30	HW-CHA-M8-30	30				
	HW-CH-M8-35	HW-CHS-M8-35	HW-CHSA4-M8-35	HW-CHA-M8-35	35				
	HW-CH-M8-38	HW-CHS-M8-38	---	HW-CHA-M8-38	38				
	HW-CH-M8-40	HW-CHS-M8-40	---	---	40				
	HW-CH-M8-45	---	---	---	45				
HW-CH-M8-50	---	---	---	50					
HW-CH-M8-60	---	---	---	60					
M10 x 1,5	HW-CH-M10-15	HW-CHS-M10-15	HW-CHSA4-M10-15	---	15	10,0	2,4	18,3	12,6
	HW-CH-M10-20	HW-CHS-M10-20	HW-CHSA4-M10-20	---	20				
	HW-CH-M10-25	HW-CHS-M10-25	HW-CHSA4-M10-25	---	25				
	HW-CH-M10-30	HW-CHS-M10-30	HW-CHSA4-M10-30	---	30				
	HW-CH-M10-35	HW-CHS-M10-35	HW-CHSA4-M10-35	---	35				

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!



## Technische Daten

Gewinde	max. Anzugsdrehmoment	Schaft - Code	Blechstärke und Material	Metallhärte	Einpressdruck	Zugkraft	Verdrehfestigkeit	
	Nm			HRB	kN		N	
M2,5	0,78	HW-CH	1,6mm Alu	29	8,9	465	1,0	2600
	0,48	HW-CHS	1,6mm Alu		11,6		0,8	1820
	0,84	HW-CH	1,5mm Stahl	59	11,1	740	1,0	2800
	0,55	HW-CHS	1,5mm Stahl		13,8		0,8	1820
M3	1,10	HW-CH	1,6mm Alu	29	12,9	600	1,7	3150
	0,81	HW-CHS	1,6mm Alu				1,3	2570
	1,40	HW-CH	1,5mm Stahl	59	14,7	820	1,7	3840
	0,88	HW-CHS	1,5mm Stahl				1,3	2440
M4	2,10	HW-CH	1,6mm Alu	29	20	975	2,9	4448
	1,80	HW-CHS	1,6mm Alu		22,3			4180
	2,70	HW-CH	1,5mm Stahl	59	28,9	1780	4,2	5650
	2,30	HW-CHS	1,5mm Stahl		26,7		2,9	4775
M5	3,10	HW-CH	1,6mm Alu	29	24,5	1070	3,5	5170
	2,50	HW-CHS	1,6mm Alu					4760
	3,80	HW-CH	1,5mm Stahl	59	33,4	2000	6,5	6270
	3,60	HW-CHS	1,5mm Stahl		32,5		6,3	6000
M6	7,30	HW-CH	2,4mm Alu	28	28,9	1660	7,3	10200
	5,70	HW-CHS	2,4mm Alu					9090
	8,10	HW-CH	2,2mm Stahl	46	44,5	2560	11,3	11300
	7,60	HW-CHS	2,2mm Stahl				10,1	10600
M8	10,00	HW-CH	2,4mm Alu	28	29,8	1910	11,3	10500
	8,00	HW-CHS	2,4mm Alu					9540
	15,00	HW-CH	2,4mm Stahl	46	44,5	2890	19,2	15450
	13,00	HW-CHS	2,4mm Stahl		49,8		17,5	13630

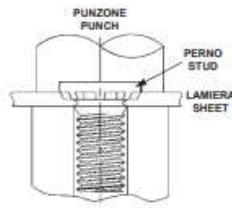
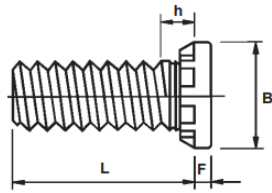
M3	1,30	HW-CHSA4	1,5mm Edelstahl	87	40,0	2220	1,8	3500
M4	3,80			86	50,0	3210	6,5	8000
M5	6,00			86	53,0	3560	10,7	10000
M6	11,00		88	71,0	4200	15,9	14900	

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

[--> Inhaltsverzeichnis](#)

FÜR HÖHERE BELASTBARKEITEN



geeignet für Blechhärten

Serie HW-HCH: Carbonstahl bis HRB 85  
 Serie HW-HCHS: Edelstahl bis HRB 70

Ge- winde	Bezeichnung Carbonstahl +/-0,4 mm	Bezeichnung Edelstahl +/-0,4 mm	Länge mm			B +/-0,25 mm	h Max. mm	F Max. mm		
				Min mm	+0,13 mm				Min mm	
M5 x 0,8	HW-HCH-M5-15	HW-HCHS-M5-15	15	1,3	5,0	7,8	2,7	1,14	10,7	
	HW-HCH-M5-20	HW-HCHS-M5-20	20							
	HW-HCH-M5-25	HW-HCHS-M5-25	25							
	HW-HCH-M5-30	HW-HCHS-M5-30	30							
	HW-HCH-M5-35	HW-HCHS-M5-35	35							
	HW-HCH-M5-40	HW-HCHS-M5-40	40							
	HW-HCH-M5-45	HW-HCHS-M5-45	45							
	HW-HCH-M5-50	HW-HCHS-M5-50	50							
M6 x 1,0	HW-HCH-M6-15	HW-HCHS-M6-15	15	1,5	6,0	9,4	2,8	1,27	11,5	
	HW-HCH-M6-20	HW-HCHS-M6-20	20							
	HW-HCH-M6-25	HW-HCHS-M6-25	25							
	HW-HCH-M6-30	HW-HCHS-M6-30	30							
	HW-HCH-M6-35	HW-HCHS-M6-35	35							
	HW-HCH-M6-40	HW-HCHS-M6-40	40							
	HW-HCH-M6-45	HW-HCHS-M6-45	45							
	HW-HCH-M6-50	HW-HCHS-M6-50	50							
M8 x 1,25	HW-HCH-M8-15	HW-HCHS-M8-15	15	2,0	8,0	12,5	3,5	1,78	12,7	
	HW-HCH-M8-20	HW-HCHS-M8-20	20							
	HW-HCH-M8-25	HW-HCHS-M8-25	25							
	HW-HCH-M8-30	HW-HCHS-M8-30	30							
	HW-HCH-M8-35	HW-HCHS-M8-35	35							
	HW-HCH-M8-40	HW-HCHS-M8-40	40							
	HW-HCH-M8-45	HW-HCHS-M8-45	45							
	HW-HCH-M8-50	HW-HCHS-M8-50	50							
M10 x 1,5	HW-HCH-M10-15	HW-HCHS-M10-15	15	2,3	10,0	15,7	4,1	2,29	13,7	
	HW-HCH-M10-20	HW-HCHS-M10-20	20							
	HW-HCH-M10-25	HW-HCHS-M10-25	25							
	HW-HCH-M10-30	HW-HCHS-M10-30	30							
	HW-HCH-M10-35	HW-HCHS-M10-35	35							
	HW-HCH-M10-40	HW-HCHS-M10-40	40							
	HW-HCH-M10-45	HW-HCHS-M10-45	45							
	HW-HCH-M10-50	HW-HCHS-M10-50	50							

Kopf nicht bündig mit Material

Einpressbolzen für stärkeren Anwendungsbereich

technische Änderungen vorbehalten

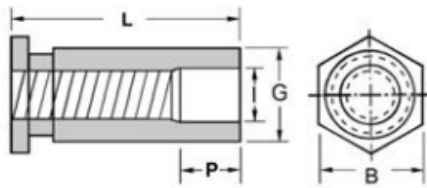
Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)

FÜR HÖHERE BELASTBARKEITEN

## Technische Daten

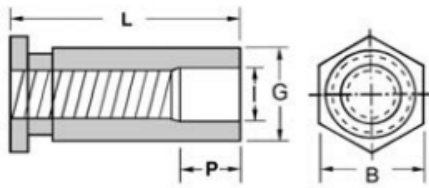
Gewinde	Bezeichnung	max. Anzugsdrehmoment	Material Art und Stärke	Materialhärte	Einpressdruck	Zugkraft	Verdrehfestigkeit
		Nm	mm	HRB	kN	N	Nm
M5	HW-HCH	4,4	Aluminium 1,5	15	13,0	800	5,4
	HW-HCH		Stahl 1,5	65	26,0	1500	7,6
	HW-HCHS		Aluminium 1,62	35	12,4	800	5,4
	HW-HCHS		Stahl 1,47	54	21,7	1500	6,4
M6	HW-HCH	10,0	Aluminium 1,5	43	29,0	1270	14,0
	HW-HCH		Stahl 1,5	59	33,0	1750	
	HW-HCHS		Aluminium 1,62	35	15,4	1270	11,0
	HW-HCHS		Stahl 1,6	45	24,6	1750	
M8	HW-HCH	21,7	Aluminium 2,3	39	35,6	1700	30,0
	HW-HCH		Stahl 2,3	58	44,5	2200	
	HW-HCHS		Aluminium 2,23	44	24,4	1700	20,0
	HW-HCHS		Stahl 2,48	43	37,8	2100	
M10	HW-HCH	36,6	Aluminium 2,3	39	53,3	2445	36,0
	HW-HCH		Stahl 2,3	58	71,2	3470	49,0
	HW-HCHS		Aluminium 2,3	44	44,4	2445	36,0
	HW-HCHS		Stahl 2,3	44	57,7	3470	



geeignet für Blechhärten

Serie HW-SO: Stahl verzinkt bis HRB 80  
 Serie HW-SOS: Edelstahl A2 bis HRB 70  
 Serie HW-SOSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90

Ge- winde	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	L		G	B	P	l		
	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	+0,05 -0,13 mm	+0,08 -0,1 mm	-0,1 mm	mm	±0,25 mm	±0,13 mm	Min. mm	Min. mm
M2,5 x 0,45	HW-SO-M2,5-3	HW-SOS-M2,5-3	HW-SOSA4-M2,5-3	3	4,2	4,19	4,8	—	3,2	6,0	1,0
	HW-SO-M2,5-4	HW-SOS-M2,5-4	HW-SOSA4-M2,5-4	4				—			
	HW-SO-M2,5-5	HW-SOS-M2,5-5	HW-SOSA4-M2,5-5	5				—			
	HW-SO-M2,5-6	HW-SOS-M2,5-6	HW-SOSA4-M2,5-6	6				—			
	HW-SO-M2,5-8	HW-SOS-M2,5-8	HW-SOSA4-M2,5-8	8				—			
	HW-SO-M2,5-10	HW-SOS-M2,5-10	HW-SOSA4-M2,5-10	10				4,0			
	HW-SO-M2,5-12	HW-SOS-M2,5-12	HW-SOSA4-M2,5-12	12				4,0			
	HW-SO-M2,5-14	HW-SOS-M2,5-14	HW-SOSA4-M2,5-14	14				4,0			
	HW-SO-M2,5-16	HW-SOS-M2,5-16	HW-SOSA4-M2,5-16	16				8,0			
	HW-SO-M2,5-18	HW-SOS-M2,5-18	HW-SOSA4-M2,5-18	18				8,0			
	HW-SO-M2,5-20	HW-SOS-M2,5-20	HW-SOSA4-M2,5-20	20				8,0			
M3 x 0,5 Loch 4,2	HW-SO-M3-3	HW-SOS-M3-3	HW-SOSA4-M3-3	3	4,2	4,19	4,8	—	3,2	6,0	1,0
	HW-SO-M3-4	HW-SOS-M3-4	HW-SOSA4-M3-4	4				—			
	HW-SO-M3-5	HW-SOS-M3-5	HW-SOSA4-M3-5	5				—			
	HW-SO-M3-6	HW-SOS-M3-6	HW-SOSA4-M3-6	6				—			
	HW-SO-M3-8	HW-SOS-M3-8	HW-SOSA4-M3-8	8				—			
	HW-SO-M3-10	HW-SOS-M3-10	HW-SOSA4-M3-10	10				4,0			
	HW-SO-M3-12	HW-SOS-M3-12	HW-SOSA4-M3-12	12				4,0			
	HW-SO-M3-14	HW-SOS-M3-14	HW-SOSA4-M3-14	14				4,0			
	HW-SO-M3-16	HW-SOS-M3-16	HW-SOSA4-M3-16	16				8,0			
	HW-SO-M3-18	HW-SOS-M3-18	HW-SOSA4-M3-18	18				8,0			
	HW-SO-M3-20	HW-SOS-M3-20	HW-SOSA4-M3-20	20				8,0			
	HW-SO-M3-22	HW-SOS-M3-22	HW-SOSA4-M3-22	22				11,0			
	HW-SO-M3-25	HW-SOS-M3-25	HW-SOSA4-M3-25	25				11,0			



geeignet für Blechhärten

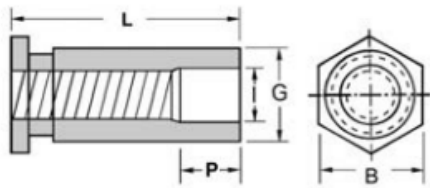
Serie HW-SO: Stahl verzinkt bis HRB 80  
 Serie HW-SOS: Edelstahl A2 bis HRB 70  
 Serie HW-SOSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90

Ge- winde	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	L		G	B	P	I		
	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	+0,05 -0,13 mm	+0,08 -0,1 mm	-0,1 mm	mm	±0,25 mm	±0,013 mm	Min. mm	Min. mm
M3 x 0,5 Loch 5,4	HW-SO5,4-M3-3	HW-SOS5,4-M3-3	HW-SOSA4_5,4-M3-3	3	5,4	5,38	6,4	-	3,2	7,0	1,0
	HW-SO5,4-M3-4	HW-SOS5,4-M3-4	HW-SOSA4_5,4-M3-4	4				-			
	HW-SO5,4-M3-5	HW-SOS5,4-M3-5	HW-SOSA4_5,4-M3-5	5				-			
	HW-SO5,4-M3-6	HW-SOS5,4-M3-6	HW-SOSA4_5,4-M3-6	6				-			
	HW-SO5,4-M3-8	HW-SOS5,4-M3-8	HW-SOSA4_5,4-M3-8	8				-			
	HW-SO5,4-M3-10	HW-SOS5,4-M3-10	HW-SOSA4_5,4-M3-10	10				4,0			
	HW-SO5,4-M3-12	HW-SOS5,4-M3-12	HW-SOSA4_5,4-M3-12	12				4,0			
	HW-SO5,4-M3-14	HW-SOS5,4-M3-14	HW-SOSA4_5,4-M3-14	14				4,0			
	HW-SO5,4-M3-16	HW-SOS5,4-M3-16	HW-SOSA4_5,4-M3-16	16				8,0			
	HW-SO5,4-M3-18	HW-SOS5,4-M3-18	HW-SOSA4_5,4-M3-18	18				8,0			
	HW-SO5,4-M3-20	HW-SOS5,4-M3-20	HW-SOSA4_5,4-M3-20	20				8,0			
	HW-SO5,4-M3-22	HW-SOS5,4-M3-22	HW-SOSA4_5,4-M3-22	22				11,0			
HW-SO5,4-M3-25	HW-SOS5,4-M3-25	HW-SOSA4_5,4-M3-25	25	11,0							
M4 x 0,7	HW-SO-M4-3	HW-SOS-M4-3	HW-SOSA4-M4-3	3	7,2	7,11	7,9	-	4,8	8,0	1,3
	HW-SO-M4-4	HW-SOS-M4-4	HW-SOSA4-M4-4	4				-			
	HW-SO-M4-5	HW-SOS-M4-5	HW-SOSA4-M4-5	5				-			
	HW-SO-M4-6	HW-SOS-M4-6	HW-SOSA4-M4-6	6				-			
	HW-SO-M4-8	HW-SOS-M4-8	HW-SOSA4-M4-8	8				-			
	HW-SO-M4-10	HW-SOS-M4-10	HW-SOSA4-M4-10	10				4,0			
	HW-SO-M4-12	HW-SOS-M4-12	HW-SOSA4-M4-12	12				4,0			
	HW-SO-M4-14	HW-SOS-M4-14	HW-SOSA4-M4-14	14				4,0			
	HW-SO-M4-16	HW-SOS-M4-16	HW-SOSA4-M4-16	16				8,0			
	HW-SO-M4-18	HW-SOS-M4-18	HW-SOSA4-M4-18	18				8,0			
	HW-SO-M4-20	HW-SOS-M4-20	HW-SOSA4-M4-20	20				8,0			
	HW-SO-M4-22	HW-SOS-M4-22	HW-SOSA4-M4-22	22				11,0			
HW-SO-M4-25	HW-SOS-M4-25	HW-SOSA4-M4-25	25	11,0							

technische Änderungen vorbehalten




Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

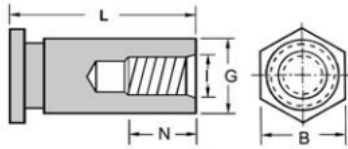
--> [Inhaltsverzeichnis](#)



geeignet für Blechhärten

Serie HW-SO: Stahl verzinkt bis HRB 80  
 Serie HW-SOS: Edelstahl A2 bis HRB 70  
 Serie HW-SOSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90

Ge- winde	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	L		G	B	P	I		
	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	+0,05 -0,13 mm	+0,08 -0,1 mm	-0,1 mm	mm	±0,25 mm	±0,13 mm	Min. mm	Min. mm
M5 x 0,8	HW-SO-M5-3	HW-SOS-M5-3	HW-SOSA4-M5-3	3	7,2	7,11	7,9	—	5,2	8,0	1,3
	HW-SO-M5-4	HW-SOS-M5-4	HW-SOSA4-M5-4	4				—			
	HW-SO-M5-5	HW-SOS-M5-5	HW-SOSA4-M5-5	5				—			
	HW-SO-M5-6	HW-SOS-M5-6	HW-SOSA4-M5-6	6				—			
	HW-SO-M5-8	HW-SOS-M5-8	HW-SOSA4-M5-8	8				—			
	HW-SO-M5-10	HW-SOS-M5-10	HW-SOSA4-M5-10	10				4,0			
	HW-SO-M5-12	HW-SOS-M5-12	HW-SOSA4-M5-12	12				4,0			
	HW-SO-M5-14	HW-SOS-M5-14	HW-SOSA4-M5-14	14				4,0			
	HW-SO-M5-16	HW-SOS-M5-16	HW-SOSA4-M5-16	16				8,0			
	HW-SO-M5-18	HW-SOS-M5-18	HW-SOSA4-M5-18	18				8,0			
	HW-SO-M5-20	HW-SOS-M5-20	HW-SOSA4-M5-20	20				8,0			
	HW-SO-M5-22	HW-SOS-M5-22	HW-SOSA4-M5-22	22				11,0			
	HW-SO-M5-25	HW-SOS-M5-25	HW-SOSA4-M5-25	25				11,0			



geeignet für Blechhärten

Serie HW-SO: Stahl verzinkt bis HRB 80  
 Serie HW-SOS: Edelstahl A2 bis HRB 70  
 Serie HW-SOSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90

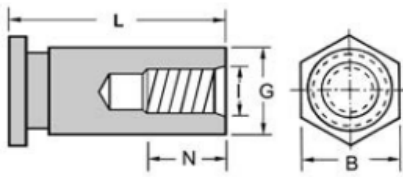
Ge- winde	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	L		G	B	N	I		
	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	+0,05 -0,13 mm	+0,08 -0,08 mm	-0,13 mm	mm	±0,25 mm	±0,13 mm	Min. mm	Min. mm
M2,5 x 0,45	HW-BSO-M2,5-4	HW-BSOS-M2,5-4	HW-BSOSA4-M2,5-4	4	4,2	4,19	4,8	0,0	3,2	6	1,0
	HW-BSO-M2,5-5	HW-BSOS-M2,5-5	HW-BSOSA4-M2,5-5	5				0,0			
	HW-BSO-M2,5-6	HW-BSOS-M2,5-6	HW-BSOSA4-M2,5-6	6				3,2			
	HW-BSO-M2,5-8	HW-BSOS-M2,5-8	HW-BSOSA4-M2,5-8	8				4,0			
	HW-BSO-M2,5-10	HW-BSOS-M2,5-10	HW-BSOSA4-M2,5-10	10				4,0			
	HW-BSO-M2,5-12	HW-BSOS-M2,5-12	HW-BSOSA4-M2,5-12	12				5,0			
	HW-BSO-M2,5-14	HW-BSOS-M2,5-14	HW-BSOSA4-M2,5-14	14				6,5			
	HW-BSO-M2,5-16	HW-BSOS-M2,5-16	HW-BSOSA4-M2,5-16	16				6,5			
	HW-BSO-M2,5-18	HW-BSOS-M2,5-18	HW-BSOSA4-M2,5-18	18				9,5			
HW-BSO-M2,5-20	HW-BSOS-M2,5-20	HW-BSOSA4-M2,5-20	20	9,5							
M3 x 0,5 Loch 4,2	HW-BSO-M3-4	HW-BSOS-M3-4	HW-BSOSA4-M3-4	4	4,2	4,19	4,8	0,0	3,2	6,0	1,0
	HW-BSO-M3-5	HW-BSOS-M3-5	HW-BSOSA4-M3-5	5				0,0			
	HW-BSO-M3-6	HW-BSOS-M3-6	HW-BSOSA4-M3-6	6				3,2			
	HW-BSO-M3-8	HW-BSOS-M3-8	HW-BSOSA4-M3-8	8				4,0			
	HW-BSO-M3-10	HW-BSOS-M3-10	HW-BSOSA4-M3-10	10				4,0			
	HW-BSO-M3-12	HW-BSOS-M3-12	HW-BSOSA4-M3-12	12				5,0			
	HW-BSO-M3-14	HW-BSOS-M3-14	HW-BSOSA4-M3-14	14				6,5			
	HW-BSO-M3-16	HW-BSOS-M3-16	HW-BSOSA4-M3-16	16				6,5			
	HW-BSO-M3-18	HW-BSOS-M3-18	HW-BSOSA4-M3-18	18				9,5			
	HW-BSO-M3-20	HW-BSOS-M3-20	HW-BSOSA4-M3-20	20				9,5			
	HW-BSO-M3-22	HW-BSOS-M3-22	HW-BSOSA4-M3-22	22				9,5			
	HW-BSO-M3-25	HW-BSOS-M3-25	HW-BSOSA4-M3-25	25				9,5			
M3 x 0,5 Loch 5,4	HW-BSO5,4-M3-5	HW-BSOS5,4-M3-5	HW-BSOSA4_5,4-M3-5	5	5,4	5,38	6,4	0,0	3,2	7,0	1,0
	HW-BSO5,4-M3-6	HW-BSOS5,4-M3-6	HW-BSOSA4_5,4-M3-6	6				3,2			
	HW-BSO5,4-M3-8	HW-BSOS5,4-M3-8	HW-BSOSA4_5,4-M3-8	8				4,0			
	HW-BSO5,4-M3-10	HW-BSOS5,4-M3-10	HW-BSOSA4_5,4-M3-10	10				4,0			
	HW-BSO5,4-M3-12	HW-BSOS5,4-M3-12	HW-BSOSA4_5,4-M3-12	12				5,0			
	HW-BSO5,4-M3-14	HW-BSOS5,4-M3-14	HW-BSOSA4_5,4-M3-14	14				6,5			
	HW-BSO5,4-M3-16	HW-BSOS5,4-M3-16	HW-BSOSA4_5,4-M3-16	16				6,5			
	HW-BSO5,4-M3-18	HW-BSOS5,4-M3-18	HW-BSOSA4_5,4-M3-18	18				9,5			
	HW-BSO5,4-M3-20	HW-BSOS5,4-M3-20	HW-BSOSA4_5,4-M3-20	20				9,5			
	HW-BSO5,4-M3-22	HW-BSOS5,4-M3-22	HW-BSOSA4_5,4-M3-22	22				9,5			
	HW-BSO5,4-M3-25	HW-BSOS5,4-M3-25	HW-BSOSA4_5,4-M3-25	25				9,5			

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)





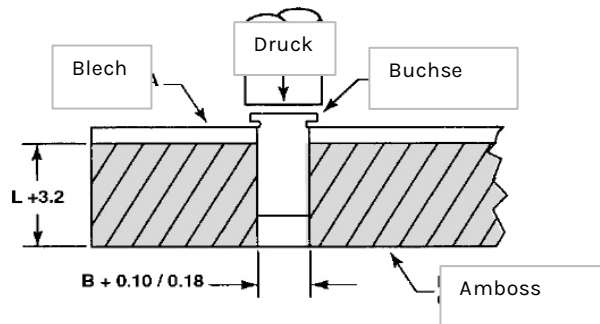
geeignet für Blechhärten

Serie HW-SO: Stahl verzinkt bis HRB 80

Serie HW-SOS: Edelstahl A2 bis HRB 70

Serie HW-SOSA4: Edelstahl A4 bis HRB 90

Gewinde	Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	L	G		B	N	I	Min.	
	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	+0,05 -0,13 mm	+0,08 -0,1 mm	-0,1 mm	mm	±0,25 mm	±0,013 mm	mm	mm
M4 x 0,7	HW-BSO-M4-6	HW-BSOS-M4-6	HW-BSOSA4-M4-6	6	7,2	7,11	7,9	3,2	4,8	8,0	1,3
	HW-BSO-M4-8	HW-BSOS-M4-8	HW-BSOSA4-M4-8	8				4,0			
	HW-BSO-M4-10	HW-BSOS-M4-10	HW-BSOSA4-M4-10	10				4,0			
	HW-BSO-M4-12	HW-BSOS-M4-12	HW-BSOSA4-M4-12	12				5,0			
	HW-BSO-M4-14	HW-BSOS-M4-14	HW-BSOSA4-M4-14	14				6,5			
	HW-BSO-M4-16	HW-BSOS-M4-16	HW-BSOSA4-M4-16	16				6,5			
	HW-BSO-M4-18	HW-BSOS-M4-18	HW-BSOSA4-M4-18	18				9,5			
	HW-BSO-M4-20	HW-BSOS-M4-20	HW-BSOSA4-M4-20	20				9,5			
	HW-BSO-M4-22	HW-BSOS-M4-22	HW-BSOSA4-M4-22	22				9,5			
	HW-BSO-M4-25	HW-BSOS-M4-25	HW-BSOSA4-M4-25	25				9,5			
M5 x 0,8	HW-BSO-M5-6	HW-BSOS-M5-6	HW-BSOSA4-M5-6	6	7,2	7,11	7,9	3,2	5,2	8,0	1,3
	HW-BSO-M5-8	HW-BSOS-M5-8	HW-BSOSA4-M5-8	8				4,0			
	HW-BSO-M5-10	HW-BSOS-M5-10	HW-BSOSA4-M5-10	10				4,0			
	HW-BSO-M5-12	HW-BSOS-M5-12	HW-BSOSA4-M5-12	12				5,0			
	HW-BSO-M5-14	HW-BSOS-M5-14	HW-BSOSA4-M5-14	14				6,5			
	HW-BSO-M5-16	HW-BSOS-M5-16	HW-BSOSA4-M5-16	16				6,5			
	HW-BSO-M5-18	HW-BSOS-M5-18	HW-BSOSA4-M5-18	18				9,5			
	HW-BSO-M5-20	HW-BSOS-M5-20	HW-BSOSA4-M5-20	20				9,5			
	HW-BSO-M5-22	HW-BSOS-M5-22	HW-BSOSA4-M5-22	22				9,5			
	HW-BSO-M5-25	HW-BSOS-M5-25	HW-BSOSA4-M5-25	25				9,5			



## Technische Daten

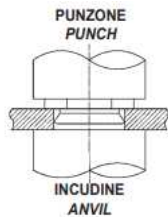
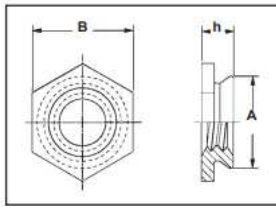
Gewinde	Material Buchse	max. Anzugsdrehmoment Nm	Material vom Blech							
			1,5mm Aluminium				1,5mm Stahlblech			
			Einpressdruck Kn	Ausdrückkraft N	Verdrehfestigkeit NM	Durchziehkraft N	Einpressdruck Kn	Ausdrückkraft N	Verdrehfestigkeit NM	Durchziehkraft N
M3 Loch 4,2	Stahl	0,55	4,9	710	1,24	1245	9,8	1000	2,15	1465
	Edelstahl	0,44				996				1172
	Aluminium	0,33				747				-
M3 Loch 5,4	Stahl	0,55	7,6	1330	2,82	1375	14,7	1860	3,95	1690
	Edelstahl	0,44				1100				1352
	Aluminium	0,33				825				-
M4	Stahl	2,0	10,7	1780	5,08	2575	17,8	2490	8,47	3110
	Edelstahl	1,6				2060				2488
	Aluminium	1,2				1545				-
M5	Stahl	3,6	10,7	1780	5,08	2575	17,8	2490	8,47	3110
	Edelstahl	2,88				2060				2488
	Aluminium	2,16				1545				-

Gewinde	Material Buchse	max. Anzugsdrehmoment Nm	Material vom Blech			
			1,5mm Aluminium			
			Einpressdruck Kn	Ausdrückkraft N	Verdrehfestigkeit NM	Durchziehkraft N
M3 Loch 4,2	Edelstahl A4	0,55	24,5	1493	2,36	2650
M3 Loch 5,4	Edelstahl A4	0,55	42,3	2877	3,06	3025
M4	Edelstahl A4	2	46,7	4003	8,89	6458
M5	Edelstahl A4	3,6	46,7	4003	8,89	6226

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!




[--> Inhaltsverzeichnis](#)



geeignet für Blechhärten

Serie HW-CFL: Edelstahl

max 70 HRB

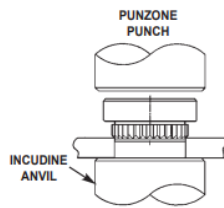
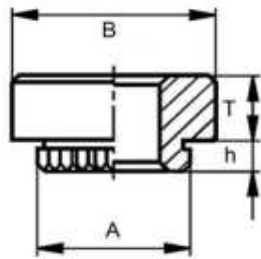
Gewinde	Bezeichnung Edelstahl	h Max. mm	 mm	 +0,08 mm	A Max. mm	B Max. mm	 Min. mm
M2 x 0,4	HW-CFL-M2-1	1,5	1,5 - 2,3	4,4	4,34	4,8	6,0
	HW-CFL-M2-2	2,3	ab 2,32				
M2,5 x 0,45	HW-CFL-M2,5-1	1,5	1,5 - 2,3	4,4	4,34	4,8	6,0
	HW-CFL-M2,5-2	2,3	ab 2,32				
M3 x 0,5	HW-CFL-M3-1	1,5	1,5 - 2,3	4,4	4,34	4,8	6,0
	HW-CFL-M3-2	2,3	ab 2,32				
M3 x 0,5	HW-CFL-35M3-1	1,5	1,5 - 2,3	5,4	5,39	6,4	6,7
	HW-CFL-35M3-2	2,3	ab 2,32				
M4 x 0,7	HW-CFL-M4-1	1,5	1,5 - 2,3	7,4	7,34	7,9	7,2
	HW-CFL-M4-2	2,3	ab 2,32				
M5 x 0,8	HW-CFL-M5-1	1,5	1,5 - 2,3	7,9	7,87	8,7	8,0
	HW-CFL-M5-2	2,3	ab 2,32				
M6 x 1,0	HW-CFL-M6-1	3,1	3,2 - 3,9	8,75	8,71	9,5	8,8
	HW-CFL-M6-2	3,9	4,0 - 4,7				
	HW-CFL-M6-3	4,7	ab 4,72				

Gewinde	Bezeichnung	Zugfestigkeit kN	Anzugsdrehmoment Nm	Blechmaterial			
				Aluminium		Stahl	
				Einpressdruck kN	Ausdrückkraft N	Einpressdruck kN	Ausdrückkraft N
M2 x 0,4	HW-CFL-M2-1	0,57	0,16	8,9	665	13,3	890
	HW-CFL-M2-2						
M2,5 x 0,45	HW-CFL-M2,5-1	0,68	0,23	8,9	665	13,3	890
	HW-CFL-M2,5-2						
M3 x 0,5	HW-CFL-M3-1	0,85	0,36	8,9	665	13,3	890
	HW-CFL-M3-2						
M4 x 0,7	HW-CFL-M4-1	1,0	0,58	8,9	1068	17,8	1068
	HW-CFL-M4-2						
M5 x 0,8	HW-CFL-M5-1	1,3	0,88	11,1	1068	22,2	1068
	HW-CFL-M5-2						
M6 x 1,0	HW-CFL-M6-1	4,5	3,7	15,6	2847	26,7	3736
	HW-CFL-M6-2						
	HW-CFL-M6-3						

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)



geeignet für Blechhärten

Serie HW-CKF: Carbonstahl

bis HRB 85

Serie HW-CKFS: Edelstahl

bis HRB 70

Gewinde	Material Carbonstahl	Material Edelstahl	h Max. mm	Min. mm		A +/-0,08 mm	B +/-0,13 mm	T +/-0,13 mm	Min. mm
				Min. mm	+0,08 mm				
M2 x 0,4	HW-CKF-M2	HW-CKFS-M2	1,5	1,5	3,7	4,19	5,56	1,5	4,2
M2,5 x 0,45	HW-CKF-M2,5	HW-CKFS-M2,5	1,5	1,5	4,2	4,68	5,56	1,5	4,4
M3 x 0,5	HW-CKF-M3	HW-CKFS-M3	1,5	1,5	4,2	4,68	5,56	1,5	4,4
M4 x 0,7	HW-CKF-M4	HW-CKFS-M4	1,5	1,5	6,4	6,81	8,74	2,0	6,4
M5 x 0,8	HW-CKF-M5	HW-CKFS-M5	1,5	1,5	6,9	7,37	9,53	3,0	7,1

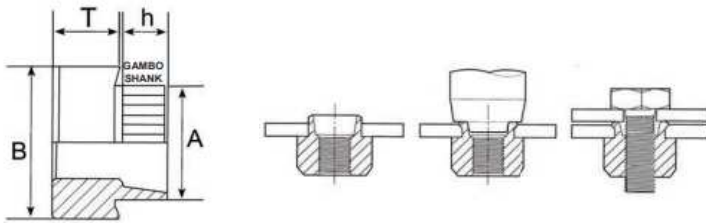
## Technische Daten

Gewinde	Bezeichnung	Material Art und Stärke	Einpressdruck	Zugkraft	Verdrehfestigkeit
			kN	N	Nm
M3	HW-CKF	1,5mm Fieberglas FR-4	2,2	200	1,7
M3	HW-CKFS	1,5mm Fieberglas FR-4	2,2	200	1,7
M4	HW-CKF	1,5mm Fieberglas FR-4	2,2	330	3,4
M4	HW-CKFS	1,5mm Fieberglas FR-4	2,2	330	3,4
M5	HW-CKF	1,5mm Fieberglas FR-4	2,9	350	4,5
M5	HW-CKFS	1,5mm Fieberglas FR-4	2,9	350	4,5


technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)



Serie HW-ARB: Stahl verzinkt  
 Serie HW-ARBS: Edelstahl

Gewinde	Bezeichnung	Bezeichnung	A	B	T	 +0,10 mm
metrisch	(Schaftcode einsetzen)	(Schaftcode einsetzen)		mm	mm	
M2,5	HW-ARB-M2,5-____	HW-ARBS-M2,5-____	5,82	7,91	3,21	5,90
M3	HW-ARB-M3-____	HW-ARBS-M3-____	5,82	7,91	3,21	5,90
M4	HW-ARB-M4-____	HW-ARBS-M4-____	6,91	9,61	3,81	6,95
M5	HW-ARB-M5-____	HW-ARBS-M5-____	8,32	11,20	4,42	8,35
M6	HW-ARB-M6-____	HW-ARBS-M6-____	9,51	12,70	5,71	9,65
M8	HW-ARB-M8-____	HW-ARBS-M8-____	13,1	15,90	6,42	13,20
M10	HW-ARB-M10-____	HW-ARBS-M10-____	15,5	19,10	7,61	15,60
M12	HW-ARB-M12-____	HW-ARBS-M12-____	19,5	25,40	10,20	19,60

Zöllige Gewinde auf Anfrage lieferbar

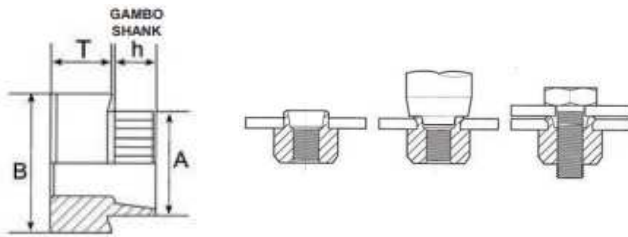
Schaftcode	Blechstärke
001	0,5 - 0,6
003	0,7 - 0,8
004	0,9 - 1,0
006	1,1 - 1,3
008	1,4 - 1,6
010	1,7 - 1,9
012	2,0 - 2,2
013	2,3 - 2,5
014	2,6 - 2,8
016	2,9 - 3,1
018	3,2 - 3,4
019	3,5 - 3,7
020	3,8 - 4,0
022	4,1 - 4,3
023	4,4 - 4,6
024	4,7 - 4,9
026	5,0 - 5,9

- ideal für dünne als auch für harte Bleche bis Stärke 6mm
- ideal für helle Legierungen
- geeignet für gestanzte und gebohrte Löcher
- für manuelle oder maschinelle Montage geeignet
- zur Verbindung von 2 Blechen geeignet


technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)



Serie HW-ARB: Stahl verzinkt  
 Serie HW-ARBS: Edelstahl

Gewinde	Bezeichnung (Schaftcode einsetzen)	Bezeichnung (Schaftcode einsetzen)	A mm	B mm	T mm	
M2x0,4	HW-MINARB-M2-____	HW-MINARBS-M2-____	3,52	4,98	2,28	3,60
M2,5x0,45	HW-MINARB-M2,5-____	HW-MINARBS-M2,5-____	4,21	5,49	2,81	4,30
M3x0,5	HW-MINARB-M3-____	HW-MINARBS-M3-____	4,21	5,49	2,81	4,30
M4x0,7	HW-MINARB-M4-____	HW-MINARBS-M4-____	5,42	7,01	3,21	5,50
M5x0,8	HW-MINARB-M5-____	HW-MINARBS-M5-____	6,41	8,49	3,81	6,50
M6x1,0	HW-MINARB-M6-____	HW-MINARBS-M6-____	7,62	10,00	5,11	7,70
M8x1,25	HW-MINARB-M8-____	HW-MINARBS-M8-____	9,71	12,00	6,51	9,80

Zöllige Gewinde auf Anfrage lieferbar

Schaftcode	Blechstärke
001	0,5 - 0,6
003	0,7 - 0,8
004	0,9 - 1,0
006	1,1 - 1,3
008	1,4 - 1,6
010	1,7 - 1,9
012	2,0 - 2,2
013	2,3 - 2,5
014	2,6 - 2,8
016	2,9 - 3,1
018	3,2 - 3,4
019	3,5 - 3,7
020	3,8 - 4,0
022	4,1 - 4,3
023	4,4 - 4,6
024	4,7 - 4,9
026	5,0 - 5,9

- ideal für dünne als auch für harte Bleche bis Stärke 6mm
- ideal für helle Legierungen
- geeignet für gestanzte und gebohrte Löcher
- für manuelle oder maschinelle Montage geeignet
- zur Verbindung von 2 Blechen geeignet

technische Änderungen vorbehalten

Richtwerte - die genauen Werte müssen am Originalbauteil ermittelt werden!

--> [Inhaltsverzeichnis](#)

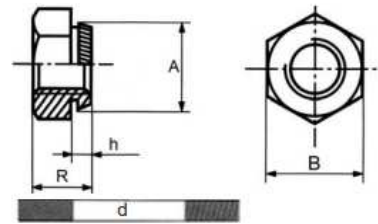
## SECHSKANT-EINPRESSMUTTERN FÜR BLECHE

geeignet für Blechhärten

Serie HW-K: Stahl verzinkt bis HRB 60

Serie HW-KIX: Edelstahl bis HRB 70

Größen: M2, M2,5, M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M16, M20



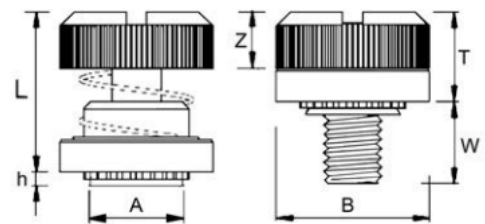
## UNVERLIERBARE SCHRAUBEN FÜR BLECHE

geeignet für Blechhärten

Serie HW-PF: Stahl verzinkt bis HRB 80

HW-PF31 und HW-PF32

Größen: M3, M4, M5, M6  
- Zöllige Gewinde auf Anfrage lieferbar



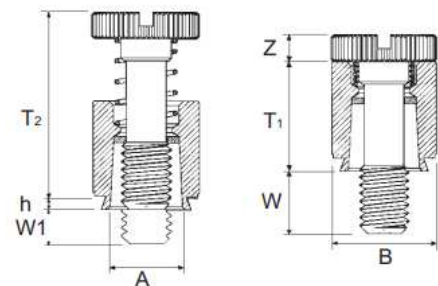
## UNVERLIERBARE SCHRAUBEN FÜR BLECHE

geeignet für Blechhärten

Serie HW-PFS2: Stahl verzinkt bis HRB 80

Serie HW-PFC2: Edelstahl A2 bis HRB 70

Größen: M3, M4, M5, M6

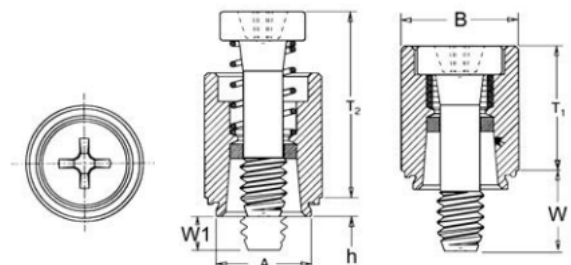


## UNVERLIERBARE SCHRAUBEN FÜR BLECHE

geeignet für Blechhärten

Serie HW-PFC2P: Edelstahl A2 bis HRB 70

Größen: M3, M4, M5, M6  
- Zöllige Gewinde auf Anfrage lieferbar



## EINPRESSGEWINDEBOLZEN OHNE GEWINDE FÜR BLECH

geeignet für Blechhärten

Serie HW-CHD: Stahl verzinkt

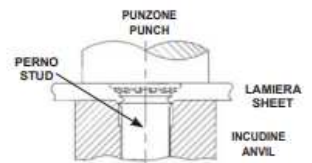
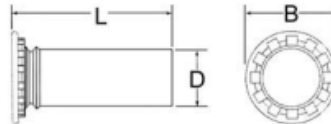
bis HRB 80

Serie HW-CHSD: Edelstahl

bis HRB 70

Größen: Durchmesser 3, 4, 5 und 6

Längen: 6 - 35 mm



## EINPRESSGEWINDEBOLZEN OHNE GEWINDE FÜR BLECH

geeignet für Blechhärten

Serie HW-TPS: Edelstahl

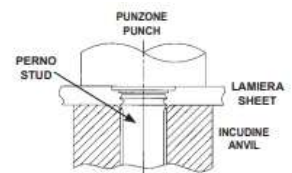
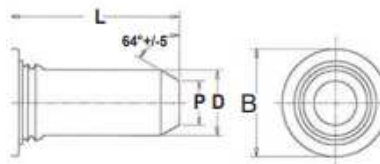
bis HRB 70

Serie HW-TPSA4: Edelstahl A4

bis HRB 90

Größen: Durchmesser 3, 4, 5 und 6

Längen: 6 - 20 mm



## EINPRESSGEWINDEBOLZEN FÜR DÜNNBLECH MIN. 0,51 MM

geeignet für Blechhärten

Serie HW-CHSB: Stahl verzinkt

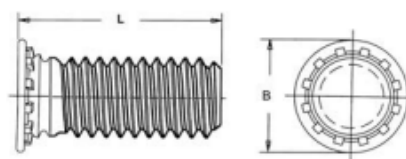
bis HRB 80

Serie HW-CHSSB: Edelstahl

bis HRB 70

Größen: M3, M4 und M5

Längen: 6 - 35 mm



## EINPRESSGEWINDEBOLZEN FÜR GERINGE RANDABSTÄNDE

geeignet für Blechhärten

Serie HW-CHL: Stahl verzinkt

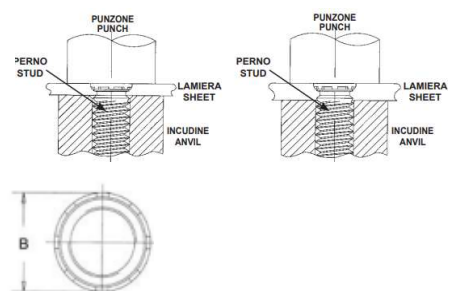
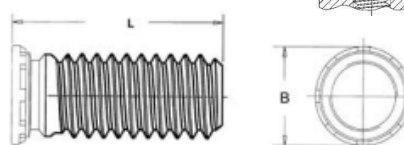
bis HRB 80

Serie HW-CHLS: Edelstahl

bis HRB 70

Größen: M2,5, M3, M4, M5

Längen: 6 - 35 mm







Technik verbindet!

## Unsere Experten



**Elke Wagner**

Kaufmännische Leitung

☎ 07262-57900  
☎ 07262-54474  
☎ 0664-123 60 75  
✉ elke.wagner@hwtechnik.at



**Richard Wagner**

Technische Leitung

☎ 07262-57900  
☎ 07262-54474  
☎ 0664-248 88 48  
✉ richard.wagner@hwtechnik.at

Verantwortlich für Inhalt:

HW-Technik Elke Wagner

Bäckerfeld 4

A-4331 Naarn i.M.

E-Mail: [office@hwtechnik.at](mailto:office@hwtechnik.at)

UID: ATU65658807

