



Technický a zkušební ústav
stavební Praha, sp
Prosecká 811/76a
190 00 Praha Cehia
tel.: +420 286 019
400 W: www.tzus.cz



Membru al



Tehnic european Evaluare

ETA 22/0631
din 31.10.2022

Partea generala

Organismul de evaluare tehnică care emite Evaluarea tehnică europeană Technický a zkušební ústav stavební Praha, sp

Denumirea comercială a produsului de construcție

KB, KG, KK, KL, KM, KM (2,5 mm), KMP, KMR, KMRP, KSO, KP, KPL, KRD, KS, KW, KWO, LBZ, LK, LZ, WB, WBD, WBZ, WL

Familia de produse căreia îi aparține produsul de construcție

Zona produs: 13
Plăci de cuie tridimensionale

Producător

DOMAX Sp. z oo
Aleja Parku Krajobrazowego 109
84-207 Koleczkowo Łężyce
Republica Polonia

Uzina de producție

DOMAX Sp. z oo
Aleja Parku Krajobrazowego 109
84-207 Koleczkowo Łężyce
Republica Polonia

Această Evaluare Tehnică Europeană conține

125 de pagini, inclusiv 6 anexe, care fac parte integrantă din această Evaluare Tehnică Europeană

Această Evaluare Tehnică Europeană este emisă în conformitate cu Regulamentul (UE) Nr 305/2011, în baza

EAD 130186-00-0603 Plăci de cuie tridimensionale

Traducerile acestei evaluări tehnice europene în alte limbi trebuie să corespundă în totalitate cu documentul emis inițial și trebuie identificate ca atare.

Comunicarea acestei Evaluări Tehnice Europene, inclusiv transmiterea prin mijloace electronice, va fi integrală (cu excepția anexei confidențiale menționate mai sus). Cu toate acestea, reproducerea parțială poate fi făcută, cu acordul scris al organismului de evaluare tehnică emitent - Technický a zkušební ústav stavební Praha, sp Orice reproducere parțială trebuie identificată ca atare.

Piese specifice

1 Descrierea tehnica a produsului

Plăcile de cuie tridimensionale sunt dintr-o singură bucată, nesudate (KB, KG, KK, KL, KM, KM (2,5 mm), KMP, KMR, KMRP, KSO, KP, KPL, KRD, KS, KW, KWO, LBZ, LK, LZ, WB, WBD, WBZ, WL) elemente din tablă de oțel formată la rece de calitate DX51D conform EN 10346, oțel de construcție S235 conform EN 10025-2 sau oțel format la rece grad DC01 conform EN 10130 cu protecție împotriva coroziunii Fe/Zn 12, masă de acoperire cu zinc de 275 g/m² sau galvanizare la cald (HDG), (vezi lista de mai jos). Plăcile de cuie tridimensionale corespund desenelor și dimensiunilor din anexa 1.

Tabelul 1 Descrierea tehnică a produsului

Desemnarea de conector Domax	Grosimea materialului		Tip de protecție împotriva coroziunii	Tip conector	Utilizarea prevăzută
WB 1	DX51D	2	Z275	Agatator grinda	Folosit pentru conectarea a două bucăți de cherestea, de la capăt la firul lateral sau cherestea – beton sau cherestea – oțel
WB 2					
WB 3					
WB 4					
WB 5					
WB 6					
WB 7					
WB 8					
WB 9					
WB 10					
WB 11					
WB 12					
WB 13					
WB 14					
WB 15					
WB 16					
WB 17					
WB 18					
WB 19					
WB 20					
WB 21					
WB 22					
WB 23					
WB 24					
WB 25					
WB 26					
WB 27					
WB 28					
WB 29					
WB 30					
WB 31					

Desemnarea de conector Domax	Grosimea materialului		Tip de protecție împotriva coroziunii	Tip conector	Utilizarea prevăzută
WB 32					
WB 33					
WB 34					
WB 35					
WB 36					
WB 37					
WB 38					
WB 64					
WBZ 21	DX51D	2	Z275	Agatator grinda	
WBZ 22					
WBZ 23					
WBZ 24					
WBZ 25					
WBZ 26					
WBZ 27					
WBZ 28					
WBZ 29					
WBZ 30					
WBZ 31					
WBZ 32					
WBZ 33					
WBZ 34					
WBZ 35					
WBZ 36					
WBZ 37					
WBD 105L	DX51D	2	Z275	Agatator grinda	
WBD 105P					
WBD 130L					
WBD130P					
WBD 140L					
WBD 140P					
WBD 170L					
WBD 170P					
WBD 200L					
WBD 200P					
WL 5	DX51D	1	Z275	Agatator grinda	
WL 6					
WL 7					
WL 8					
WL 9					
LK 1	DX51D	2	Z275	Unghi	Folosit pentru a conecta două bucăți de lemn
LK 2					
LK 3					

Desemnarea de conector Domax	Grosimea materialului	Tip de protecție împotriva coroziunii	Tip conector	Utilizarea prevăzută
LK 4				
LK 5				
LK 6				
LK 7				
LK 8				
KG	DX51D	1.5	Z275	Unghi
KRD 1	DX51D	2	Z275	Unghi
KRD 2				
KRD 3				
KRD 4				
KMP 1	DX51D	1.5	Z275	Unghi
KMP 2				
KMP 3				
KMP 4				
KMP 5				
KMP 6				
KMP 7				
KMP 8				
KMP 9				
KMR 1	DX51D	2	Z275	Unghi
KMR 2				
KMR 3				
KMR 4				
KMR 5				
KMR 6				
KMR 7				
KMR 8				
KMR 9				
KMRP 1	DX51D	2	Z275	Unghi
KMRP 2				
KMRP 3				
LZ 0	DX51D	2.5	Z275	Unghi
LZ 1				
LZ 2				
LZ 3				
KS 1	DC01	1.5	Fe/Zn 12	Unghi
KS 2				
KS 3				
KSO 1	DX51D	1.5	Z275	Unghi
KSO 2				
KSO 3				
KWO 1	DX51D	1.5	Z275	Unghi
KWO 2				

Desemnarea de conector Domax	Grosimea	materialului	Tip de protecție împotriva coroziunii	Tip conector	Utilizarea prevăzută	
KWO 3	S235	2	Fe/Zn 12	Unghi		
KWO 4						
KB 1		3				
KB 2		4				
KB 3		5				
KP 1	DX51D	2.5	Z275	Unghi	Folosit pentru a conecta două bucăți de lemn sau cherestea - beton sau cherestea - oțel	
KP 2						
KP 3						
KP 4						
KP 5						
KP 6						
KP 11						
KP 21						
KPL 1	DX51D	2				
KPL 2						
KPL 3						
KPL 4						
KL 1	DX51D	2.5		Z275		Unghi
KL 2						
KL 3						
KL 4						
KL 5						
KW 1	DC01	1.5	Fe/Zn 12	Unghi		
KW 2						
KW 3		2				
KW 4						
KW 5	S235	4				
KW 6						
KW 7		5				
KW 25	DC01	1.5				
KW 30						
KW 40						
KW 50						
KW 60						
KW 80		2				
KW 100						
KW 125						
KW 150						
KK 1	DX51D	2	Z275	Unghi	Folosit pentru a conecta două bucăți de lemn	
KK 2						
KK 3						
KK 21	DX51D	2	Z275	Unghi	Folosit pentru a conecta două bucăți de lemn	
KK 22						

Desemnarea de conector Domax	Grosimea	materialului	Tip de protecție împotriva coroziunii	Tip conector	Utilizarea prevăzută				
KK 23					sau chereștea - beton sau chereștea - oțel				
KM 1	DX51D	2	Z275	Unghi	Folosit pentru a conecta două bucăți de lemn				
KM 2									
KM 3									
KM 4									
KM 5									
KM 6									
KM 7									
KM 8									
KM 9									
KM 10									
KM 11									
KM 12									
KM 13									
KM 14									
KM 15									
KM 19									
KM 20									
KM 1 (2,5 mm)						DX51D	2.5	Z275	Unghi
KM 2 (2,5 mm)									
KM 4 (2,5 mm)									
KM 5 (2,5 mm)									
KM 6 (2,5 mm)									
KM 7 (2,5 mm)									
KM 8 (2,5 mm)									
KM 9 (2,5 mm)									
KM 10 (2,5 mm)									
KM 11 (2,5 mm)									
KM 12 (2,5 mm)									
KM 13 (2,5 mm)									
KM 14 (2,5 mm)									
KM 15 (2,5 mm)									
KM 16 (2,5 mm)									
KM 17 (2,5 mm)									
KM 18 (2,5 mm)									
KM 19 (2,5 mm)									
KM 20 (2,5 mm)	S235	4	Fe/Zn 12 sau Galvanizare la cald (HDG)	Unghi	Folosit pentru a conecta două bucăți de lemn sau chereștea - beton sau chereștea - oțel				
LBZ 95									
LBZ 135									
LBZ 285									

Limita de curgere pentru oțelul folosit DX51D este de 307 MPa, rezistența la tracțiune este de 371 MPa (grosime 1,0 mm).
Limita de curgere pentru oțelul folosit DX51D este de 308 MPa, rezistența la tracțiune este de 364 MPa (grosime 1,5 mm).
Limita de curgere pentru oțelul folosit DX51D este de 367 MPa, rezistența la tracțiune este de 426 MPa (grosime 2,0 mm).
Limita de curgere pentru oțelul folosit DX51D este de 301 MPa, rezistența la tracțiune este de 369 MPa (grosime 2,5 mm).

Limita de curgere pentru oțelul folosit DC01 este de 199 MPa, rezistența la tracțiune este de 317 MPa (grosime 1,5 mm).
Limita de curgere pentru oțelul folosit DC01 este de 200 MPa, rezistența la tracțiune este de 332 MPa (grosime 2,0 mm).

Limita de curgere pentru oțelul S235JR folosit este de 312 MPa, rezistența la tracțiune este de 401 MPa (grosime 3,0 mm).
Limita de curgere pentru oțelul S235JR folosit este de 307 MPa, rezistența la tracțiune este de 387 MPa (grosime 4,0 mm).
Limita de curgere pentru oțelul S235JR folosit este de 304 MPa, rezistența la tracțiune este de 410 MPa (grosime 5,0 mm).

1.1 Identificare

Parametrii de identificare și referința la specificațiile produsului pentru identificarea materialelor și componentelor care constituie plăcile de cuie tridimensionale sunt date în Anexe.

2 Specificarea utilizării (utilizărilor) preconizate în conformitate cu aplicabile Documentul european de evaluare (denumit în continuare EAD)

Plăcile de cuie tridimensionale sunt destinate a fi utilizate ca îmbinări în structurile portante din lemn (pentru a conecta două bucăți de cherestea sau cherestea la beton sau oțel). Pentru conectarea elementelor din lemn masiv, portante, perpendiculare între ele, firul lateral cu firul lateral, în îmbinări pentru care cerințe de rezistență mecanică și stabilitate în sensul cerinței de bază pentru lucrări 1 din Regulamentul (UE) nr. 305/2011 va fi îndeplinită.

Pentru îmbinările realizate cu plăcile de cuie tridimensionale se utilizează elementele descrise în anexa 1.

Specificațiile materialelor sau protecția minimă la coroziune pentru diferite clase de serviciu sunt stabilite în conformitate cu EN 1995-1-1 (Eurocod 5). Pot fi utilizate materiale alternative cu condiția ca acestea să aibă suficientă protecție împotriva coroziunii pentru utilizarea propusă, demonstrată prin evaluare sau testare, luând în considerare punctele de legătură dintre placa de fixare și dispozitiv de fixare și să nu modifice performanța plăcii de fixare.

Prevederile din această Evaluare Tehnică Europeană se bazează pe o durată de viață presupusă a produsului de 50 de ani. Indicațiile date cu privire la durata de viață nu pot fi interpretate ca o garanție oferită de producător, ci trebuie privite doar ca un mijloc de alegere a produselor potrivite în raport cu durata de viață rezonabil din punct de vedere economic preconizată a lucrărilor.

Evaluarea aptitudinii plăcilor de cuie tridimensionale pentru utilizarea prevăzută a fost efectuată în conformitate cu Documentul european de evaluare (EAD)
130186-00-0603 Plăci de cuie tridimensionale.

2.1 Instalarea plăcilor de cuie tridimensionale

Instrucțiunile de instalare, inclusiv tehnici speciale de instalare și prevederi pentru calificarea personalului, sunt date în documentația tehnică a producătorului.

3 Performanța produsului și referințe la metodele utilizate pentru evaluarea acestuia

Evaluarea aptitudinii de utilizare a plăcilor de cuie tridimensionale menționate mai sus în conformitate cu cerințele de bază de lucru (BWR) a fost efectuată în conformitate cu EAD 130186-00-0603.

Evaluarea tehnică europeană este emisă pentru plăcile de cuie tridimensionale pe baza datelor și informațiilor convenite, depuse la Technický a zkušební ústav stavební Praha, sp, care identifică plăcile de cuie tridimensionale care au fost evaluate și judecate. Modificările aduse plăcilor sau procesului de producție care ar putea duce la incorecte ale acestor date și informații depozitate trebuie notificate Technický a zkušební ústav stavební Praha, sp înainte de introducerea modificărilor. Technický a zkušební ústav stavební Praha, sp va decide dacă astfel de modificări afectează sau nu ETA și, în consecință, valabilitatea marcatului CE pe baza ETA și, în caz afirmativ, dacă sunt necesare evaluări suplimentare sau alte modificări la ETA.

Tabelul 2 Caracteristicile esențiale ale produsului

	Caracteristica esențială	Performanță
3.1 BWR 1: Rezistență mecanică și stabilitate	3.1.1	
Rezistența îmbinării NPA 3.1.3	Rezistența la tracțiune NPA 3.1.4	
Rezistența la tracțiune NPA 3.1.5	Rezistența la tracțiune NPA 3.1.6	
la foc		
		NPA
		Elementele din oțel sunt clasificate ca clasa A1 de reacție la foc (produse incombustibile) în conformitate cu EN 13501-1 și cu Decizia Comisiei Europene 96/603/CE modificată prin Decizia Comisiei Europene 2000/605/CE.
3.2.2	Rezistența la foc	NPA

3.1 Rezistență mecanică și stabilitate (BWR 1)

3.1.1 Rezistența îmbinării

Capacitățile portante ale îmbinărilor încărcate conform diagramelor statice (prezentate în Anexa 2), determinate prin încercări sau calcule efectuate conform EAD 130186-00-0603, clauza 2.2.1 și EN 1995-1-1 sunt date în Anexa 3.

Capacitățile de încărcare ale îmbinărilor pentru alte direcții de sarcină se calculează pe baza EN 1995-1-1 (Eurocod 5) sau conform reglementărilor naționale. Valorile de proiectare vor fi determinate conform EN 1995-1-1 (Eurocod 5).

În conformitate cu cerințele EAD, solicitantul a furnizat TAB rezultatele calculelor și încercărilor, configurarea conexiunilor și schemele statice (direcția acțiunilor forței).

3.1.2 Rigiditatea articulațiilor

Nicio performanță evaluată.

3.1.3 Ductilitatea îmbinării

Nicio performanță evaluată.

3.2 Siguranța în caz de incendiu (BWR 2)

3.2.1 Reacția la foc

Elementele din oțel sunt clasificate ca clasa A1 de reacție la foc (produse incombustibile) în conformitate cu EN 13501-1 și cu Decizia Comisiei Europene 96/603/CE modificată prin Decizia Comisiei Europene 2000/605/CE.

3.2.2 Rezistența la foc

Performanța în raport cu rezistența la foc ar fi determinată pentru elementul structural complet cu orice finisaje asociate, prin urmare nu există nicio opțiune de evaluare a performanței utilizată pentru această cerință de bază de lucru.

4 Evaluarea și verificarea constanței performanței (în continuare AVCP) aplicat, cu referire la temeiul său legal

În conformitate cu Decizia 1997/638/CE¹ a Comisiei Europene, sistemul (sistemele) de evaluare și verificare a constanței performanței (a se vedea anexa V la Regulamentul (UE) 305/2011 și Regulamentul delegat (UE) nr. 568/2014 al Comisiei) prezentat în următorul tabel:

Produce)	Utilizare(e) prevăzută(e)	Nivel(e) sau clase(e)	Sistem(e) de atestare a conformității
Plăci de forfecare, conectori cu plăci dintate, plăci de cuie perforate, plăci de cuie	Pentru produse structurale din lemn		2+

¹ Jurnalul Oficial al Comunităților Europene L 268/37 din 1.10.1997

5 Detalii tehnice necesare pentru implementarea sistemului AVCP, conform prevederilor EAD aplicabile

Detaliile tehnice necesare pentru implementarea sistemului AVCP sunt prevăzute în planul de control depus la Technický a zkušební ústav stavební Praha, sp.

Eliberat la Praga la 31.10.2022

De
Jiří Studnička, Ph.D.
Şeful TAB

Anexe:

Anexa 1	Detalii şi definiţii ale produsului
Anexa 2	Încărcarea conform diagramelor statice
Anexa 3	Capacitatea de încărcare a conectorilor
Anexa 4	Modele de cuie
Anexa 5	Specificarea elementelor de conectare
Anexa 6	Documente de referință

PLĂCI TRIDIMENSIONALE DE CUIIERE

ANEXA 1

DETALII ȘI DEFINIȚII PRODUS

ETA 22/0631

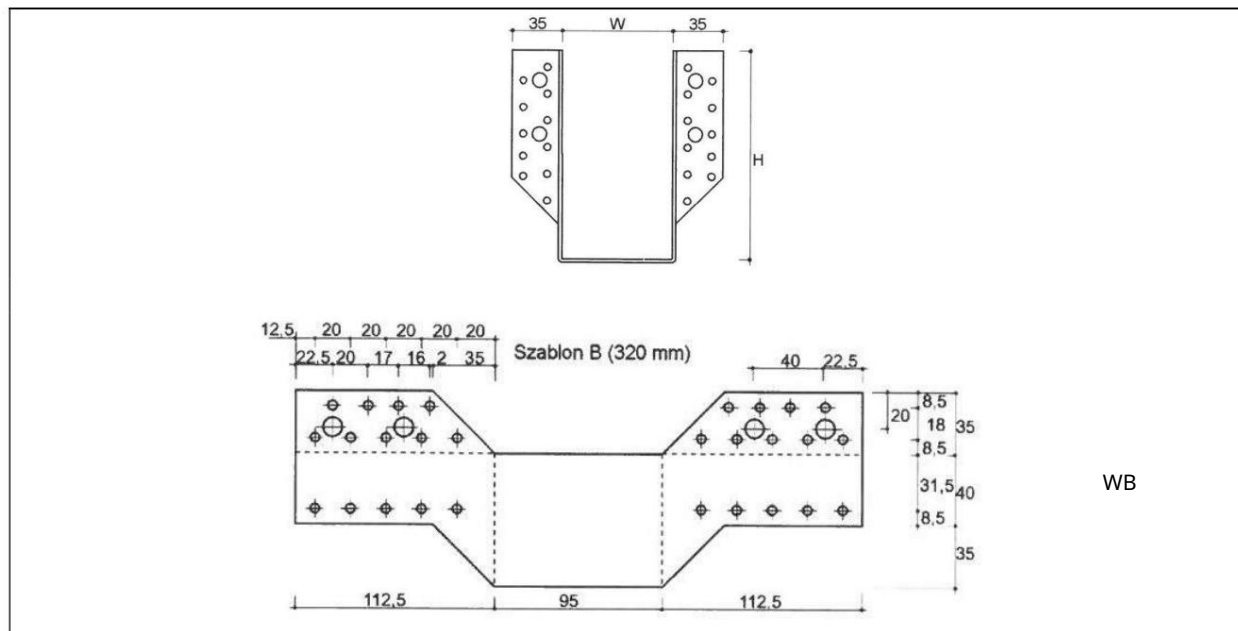


Figura 1 Tip WB

Tabelul 3 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale WB

Simbol	Dimensiuni, mm		Șablon	Cantitatea de deschideri	
	W	H		Ø 5	Ø 11
WB1	25	118	A	22	2
WB2	38	111	A	22	2
WB3	38	141	B	28	4
WB4	38	171	C	34	4
WB5	41	110	A	22	2
WB6	41	140	B	28	4
WB7	41	170	C	34	4
WB8	45	108	A	22	2
WB9	45	138	B	28	4
WB10	51	105	A	22	2
WB11	51	135	B	28	4
WB12	51	165	C	34	4
WB13	51	195	D	40	6
WB14	60	100	A	22	2
WB15	60	130	B	28	4
WB16	60	160	C	34	4
WB17	60	190	D	40	6
WB18	60	220	E	46	6
WB19	64	98	A	22	2

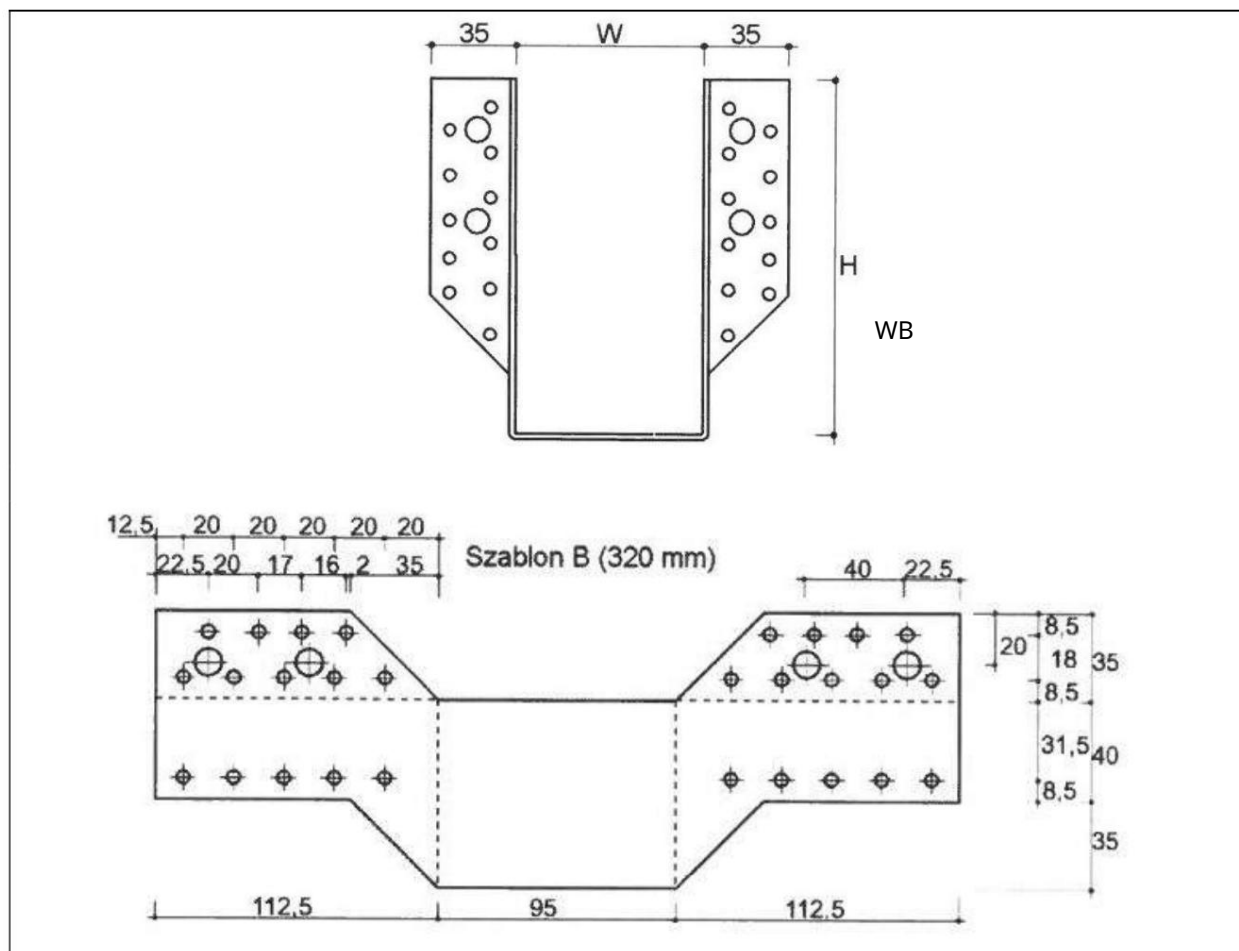


Figura 2 Tip WB

Tabelul 4 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale WB

Simbol	Dimensiuni, mm		Șablon	Cantitatea de deschideri	
	W	H		Ø 5	Ø 11
WB20	64	128	B	28	4
WB21	70	125	B	28	4
WB22	70	155	C	34	4
WB23	76	122	B	28	4
WB24	76	152	C	34	4
WB25	76	182	D	40	6
WB26	80	120	B	28	4
WB27	80	150	C	34	4
WB28	80	180	D	40	6
WB29	80	210	E	46	6
WB30	100	140	C	34	4
WB31	100	170	D	40	6
WB32	100	200	E	46	6
WB33	115	163	D	40	6
WB34	115	193	E	46	6
WB35	120	160	D	40	6
WB36	120	190	E	46	6
WB37	140	180	E	46	6
WB38	160	170	E	46	6 6

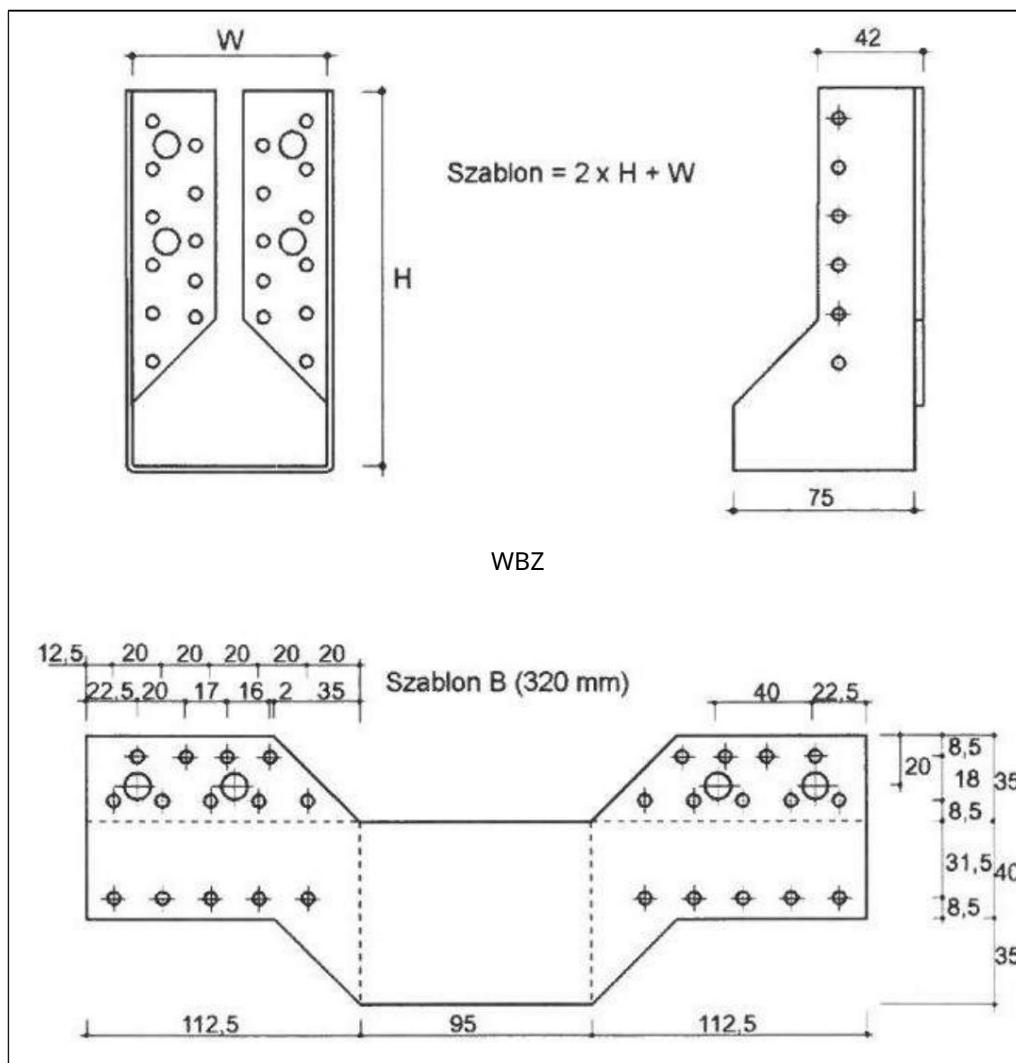


Figura 3 Tip WBZ

Tabelul 5 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cui tridimensionale WBZ

Simbol	Dimensiuni, mm		Șablon	Cantitatea de deschideri	
	W	H		Ø 5	Ø 11
WBZ21	70	125	B	28	4
WBZ22	70	155	C	34	4
WBZ23	76	122	B	28	4
WBZ24	76	152	C	34	4
WBZ25	76	182	D	40	6
WBZ26	80	120	B	28	4
WBZ27	80	150	C	34	4
WBZ28	80	180	D	40	6
WBZ29	80	210	E	46	6
WBZ30	100	140	C	34	4
WBZ31	100	170	D	40	6
WBZ32	100	200	E	46	6
WBZ33	115	163	D	40	6
WBZ34	115	193	E	46	6
WBZ35	120	160	D	40	6
WBZ36	120	190	E	46	6
WBZ37	140	180	E	46	6

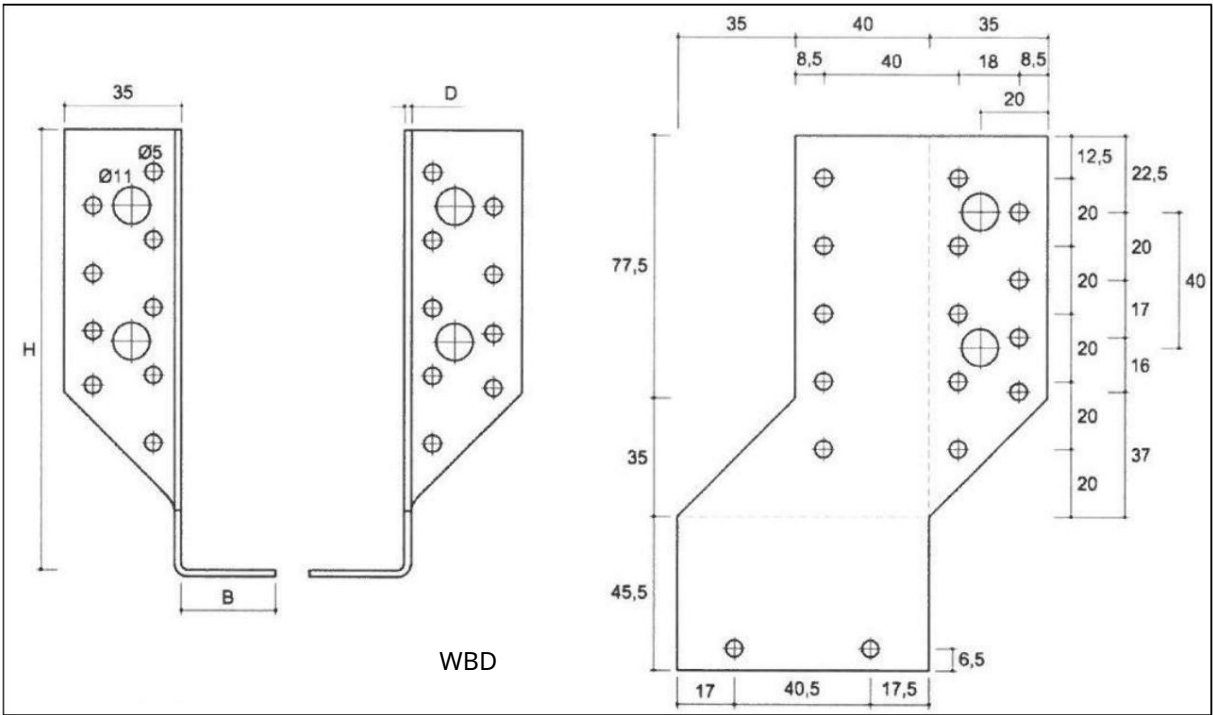


Figura 4 Tip WBD

Tabelul 6 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale WBD

Simbol	Dimensiuni, mm			Tip	Cantitatea de deschideri	
	H	B	D		Ø 5	Ø 11
WBD105L WBD105P	105	25	2	A1	13	1
WBD130L WBD130P	130	28	2	81	16	2
WBD140L WBD140P	140	50	2	C1	19	2
WBD170L WBD170P	170	50	2	D1	22	3
WBD200L WBD200P	200	50	2	E1	25	3

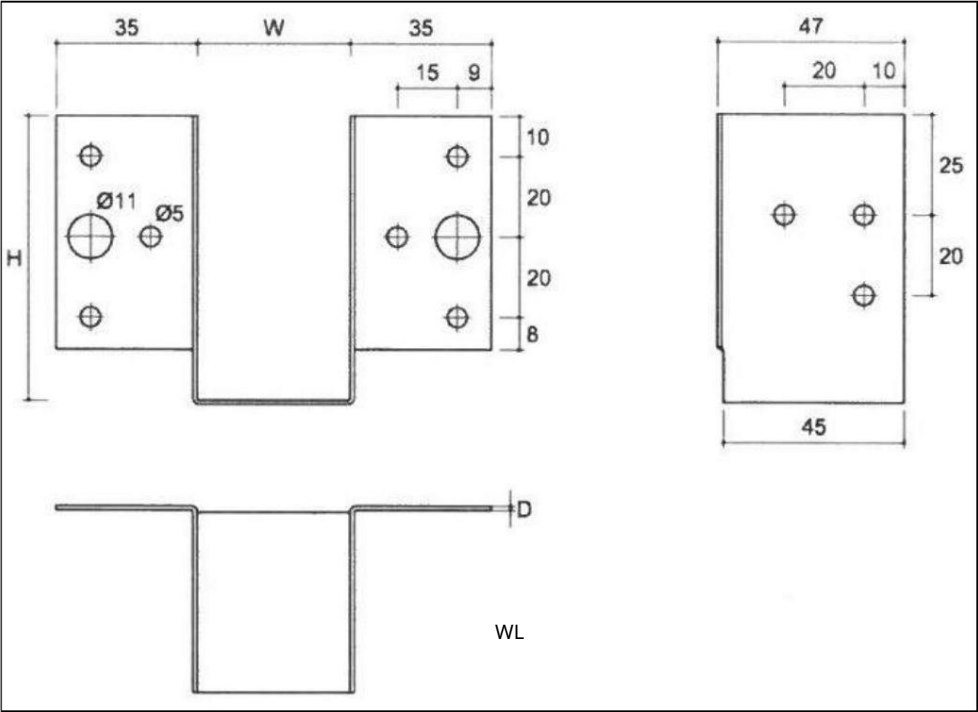


Figura 5 Tip WL

Tabelul 7 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale WL

Simbol	Dimensiuni, mm			Cantitatea de deschideri	
	W	H	D	Ø 5	Ø 11
WL 5	25	77	1	12	2
WL 6	38	71	1	12	2
WL 7	41	70	1	12	2
WL 8	51	65	1	12	2
WL 9	60	60	1	12	2

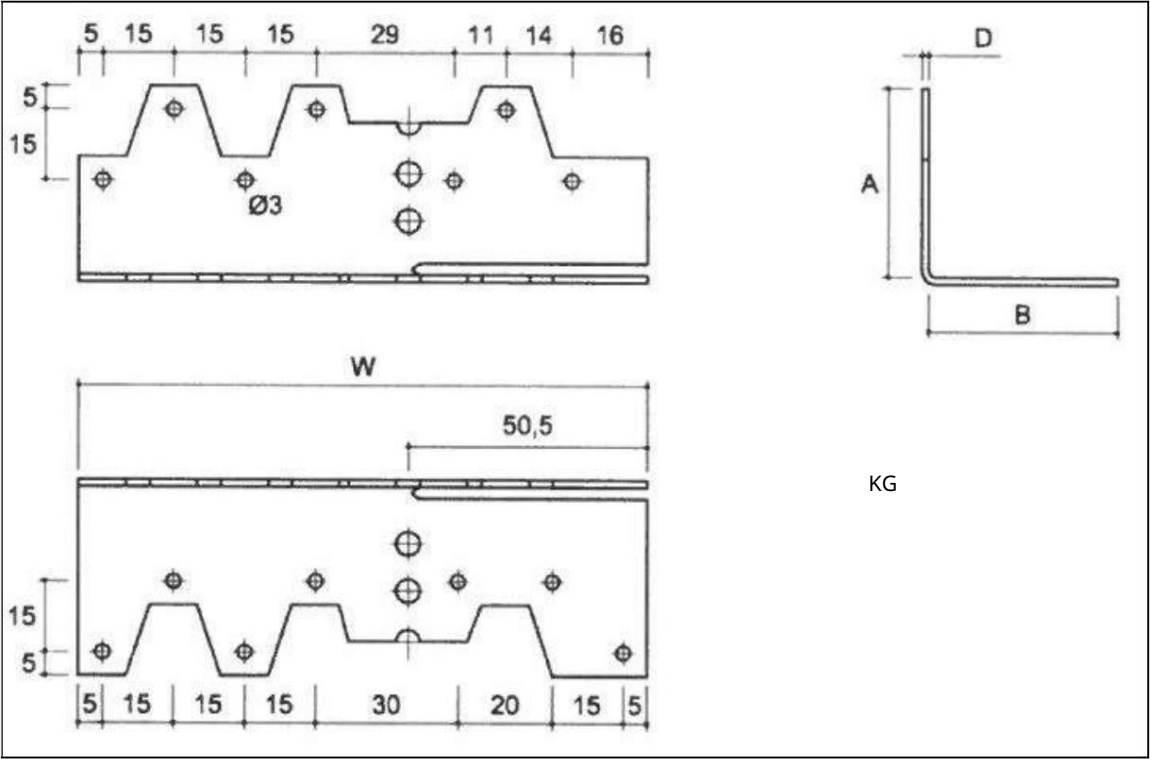


Figura 6 Tip KG

Tabelul 8 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KG

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	A	B	D	Ø 3
KG	120	40	40	1.5	14

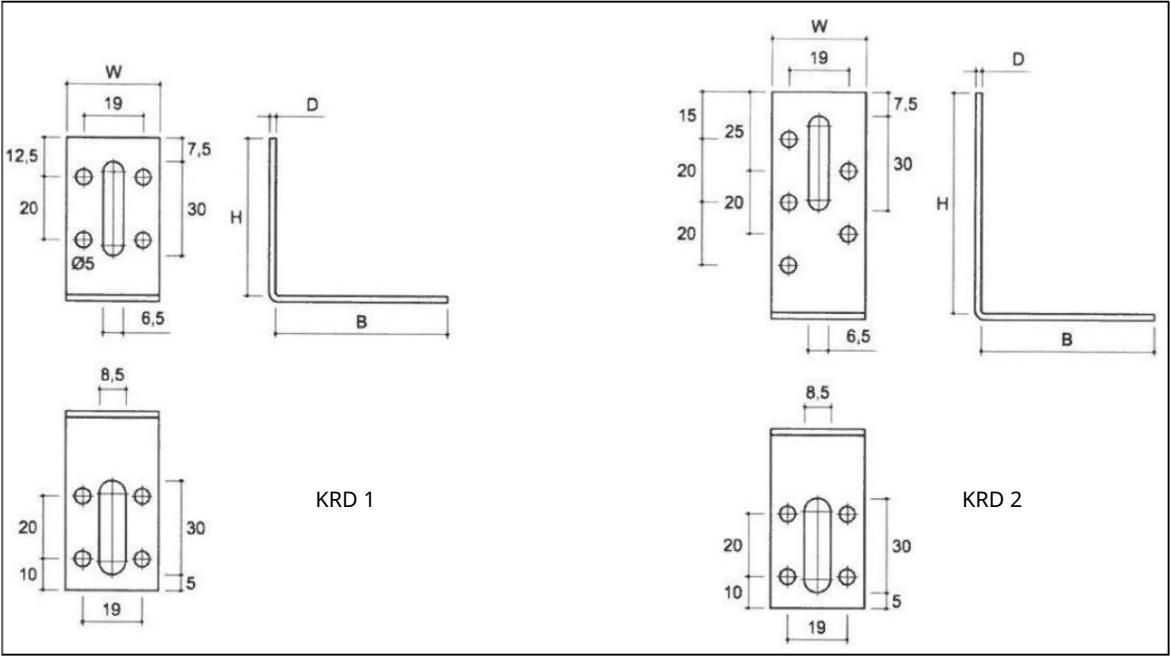


Figura 7 Tip KRD

Tabelul 9 Simbolurile și dimensiunile plăcii de cuie tridimensionale KRD

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KRD 1	30	50	55	2	8
KRD 2	30	70	55	2	9

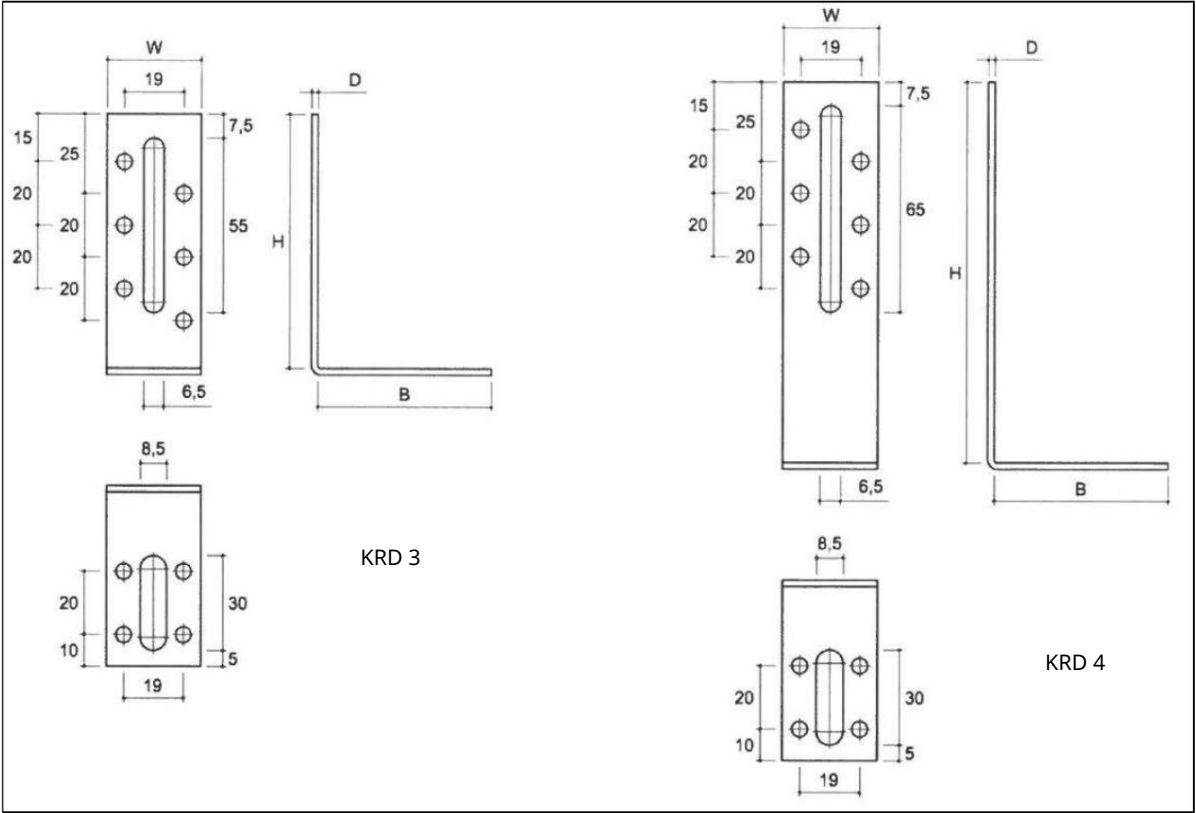


Figura 8 Tip KRD

Tabelul 10 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KRD

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KRD 3	30	80	55	2	10
KRD 4	30	120	55	2	10

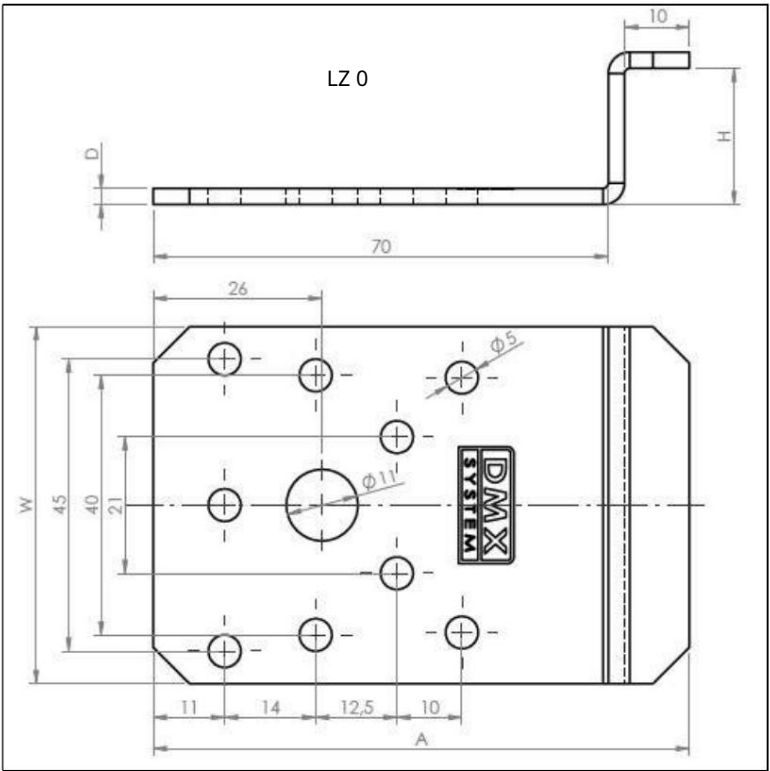


Figura 9 Tip LZ

Tabelul 11 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale LZ

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	
	W	H	A	D	Ø 5	Ø 11
LZ 0	55	21	82,5	2.5	9	1

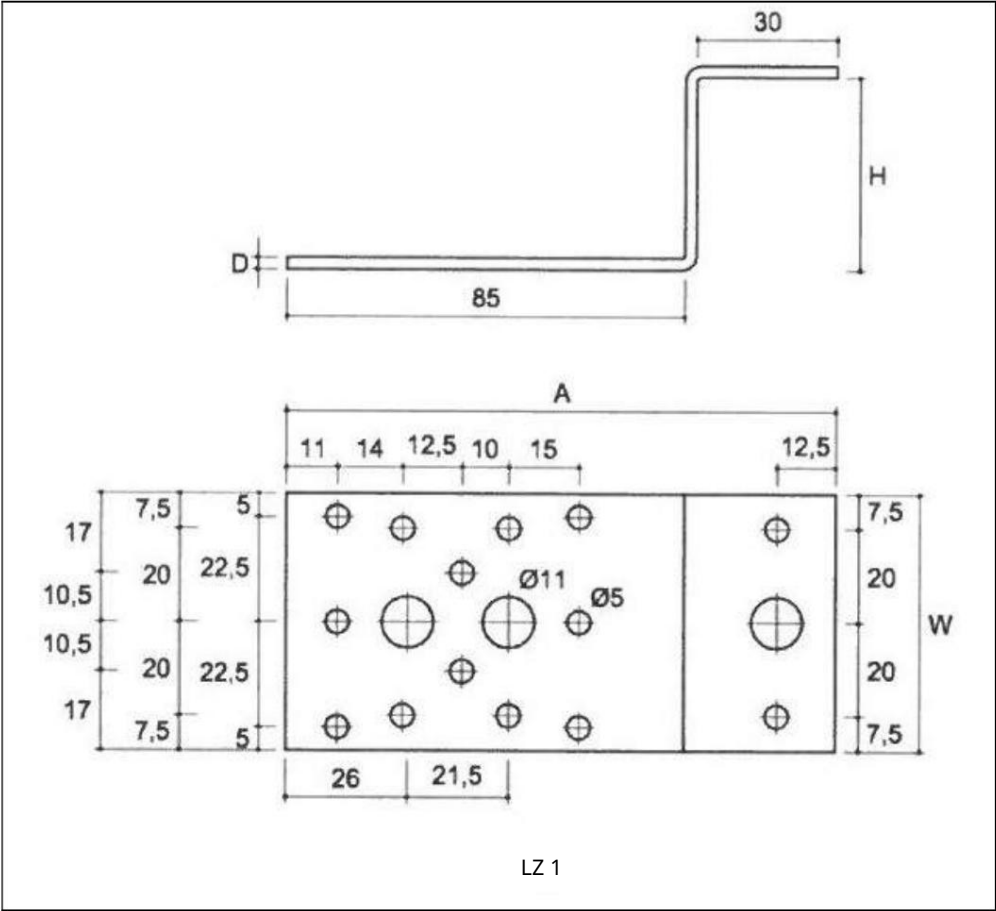


Figura 10 Tip LZ

Tabelul 12 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale LZ

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	
	W	H	A	D	Ø 5	Ø 11
LZ 1	55	41	117,5	2,5	14	3
LZ 2	55	51	117,5	2,5	14	3
LZ 3	55	61	117,5	2,5	14	3

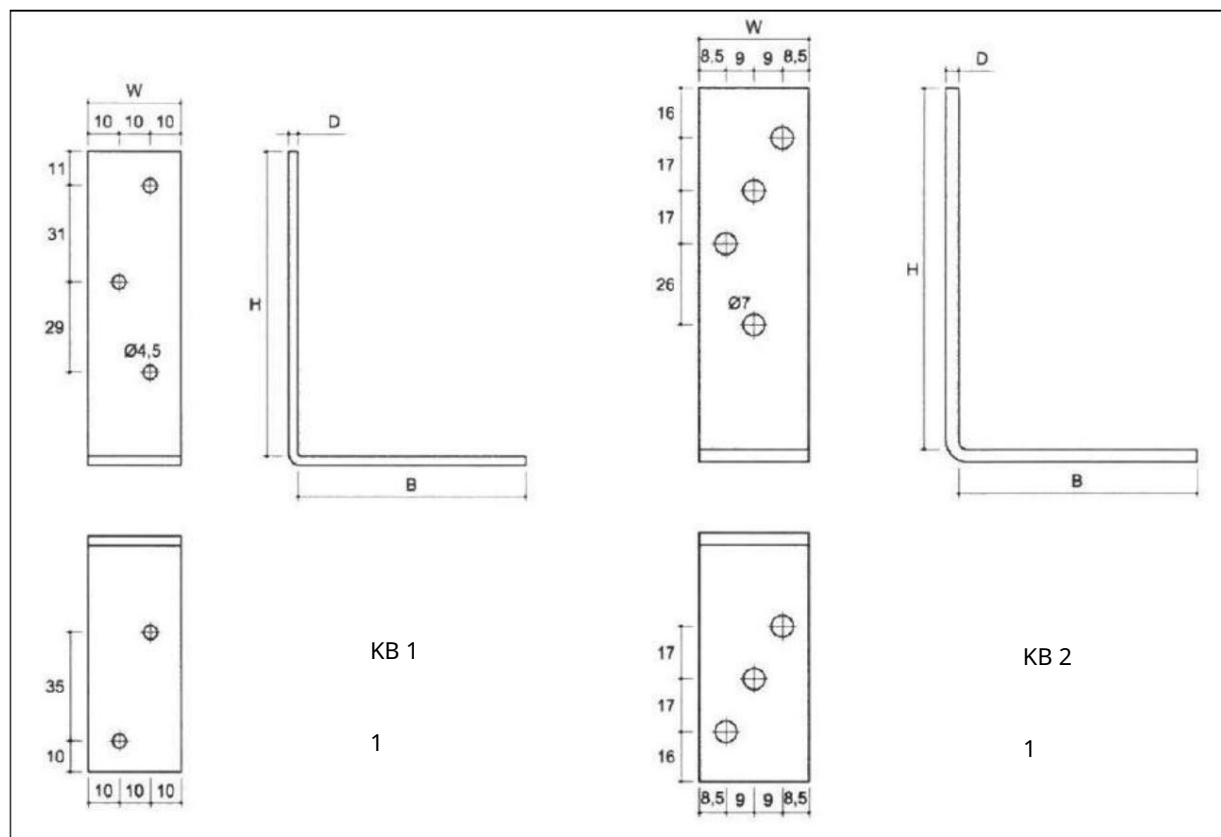


Figura 11 Tastați KB

Tabelul 13 KB Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	
	W	H	B	D	Ø 4,5	Ø 7
KB 1	30	98	73	3	5	-
KB 2	35	116	76	4	-	7

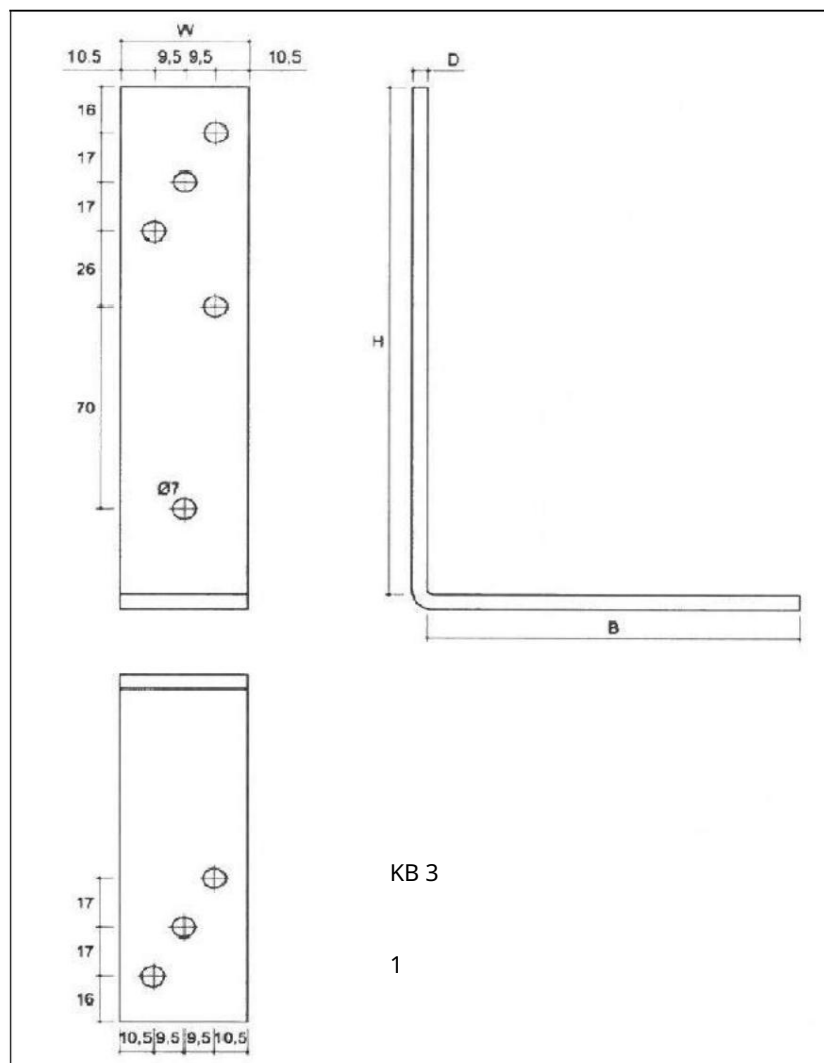


Figura 12 Tastați KB

Tabelul 14 KB Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	
	W	H	B	D	Ø 4,5	Ø 7
KB 3	40	176	116	5	-	8

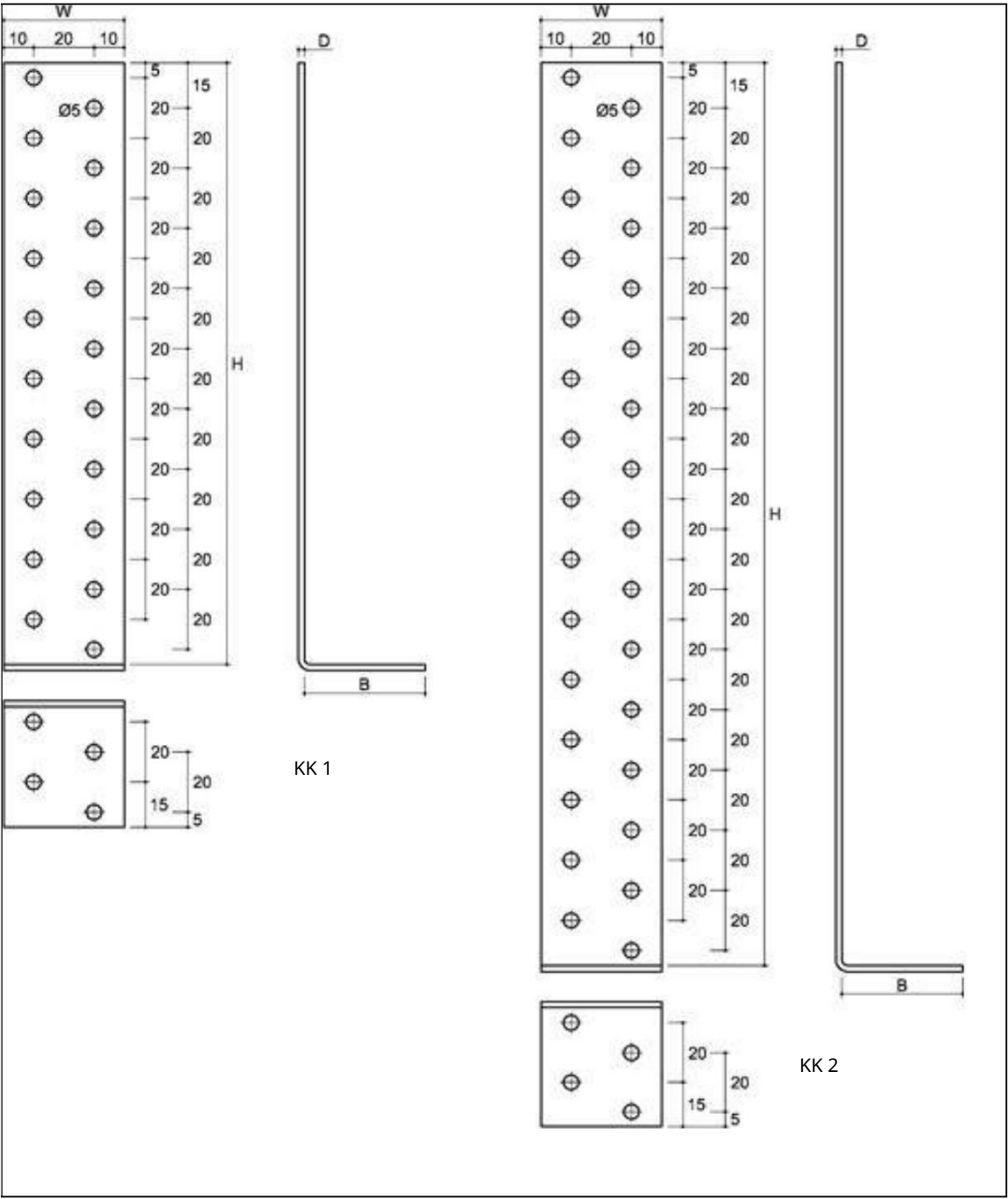


Figura 13 Tip KK

Tabelul 15 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KK

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KK 1	40	200	40	2	24
KK 2	40	300	40	2	34

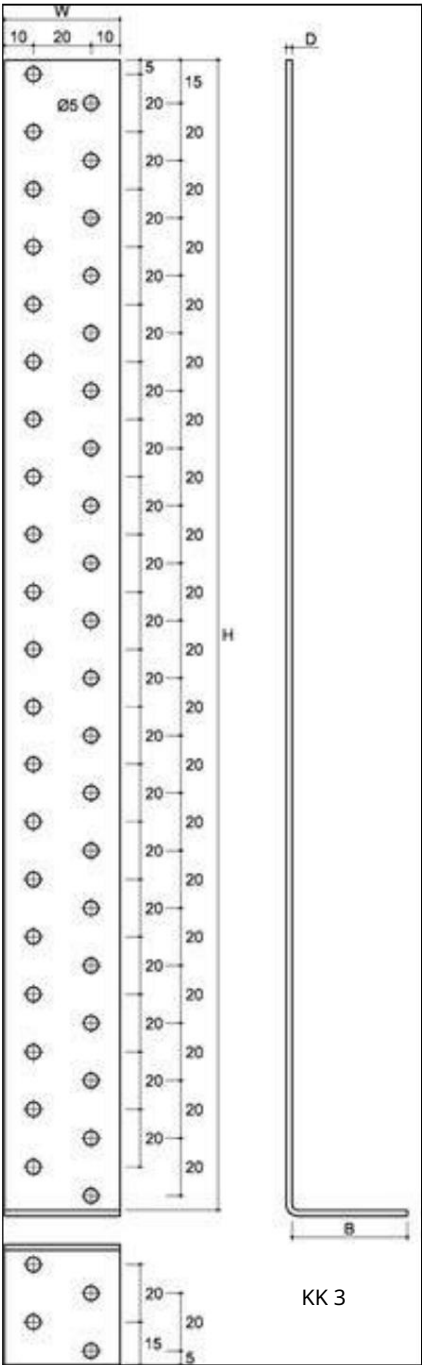


Figura 14 Tip KK

Tabelul 16 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KK

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KK 3	40	400	40	2	44

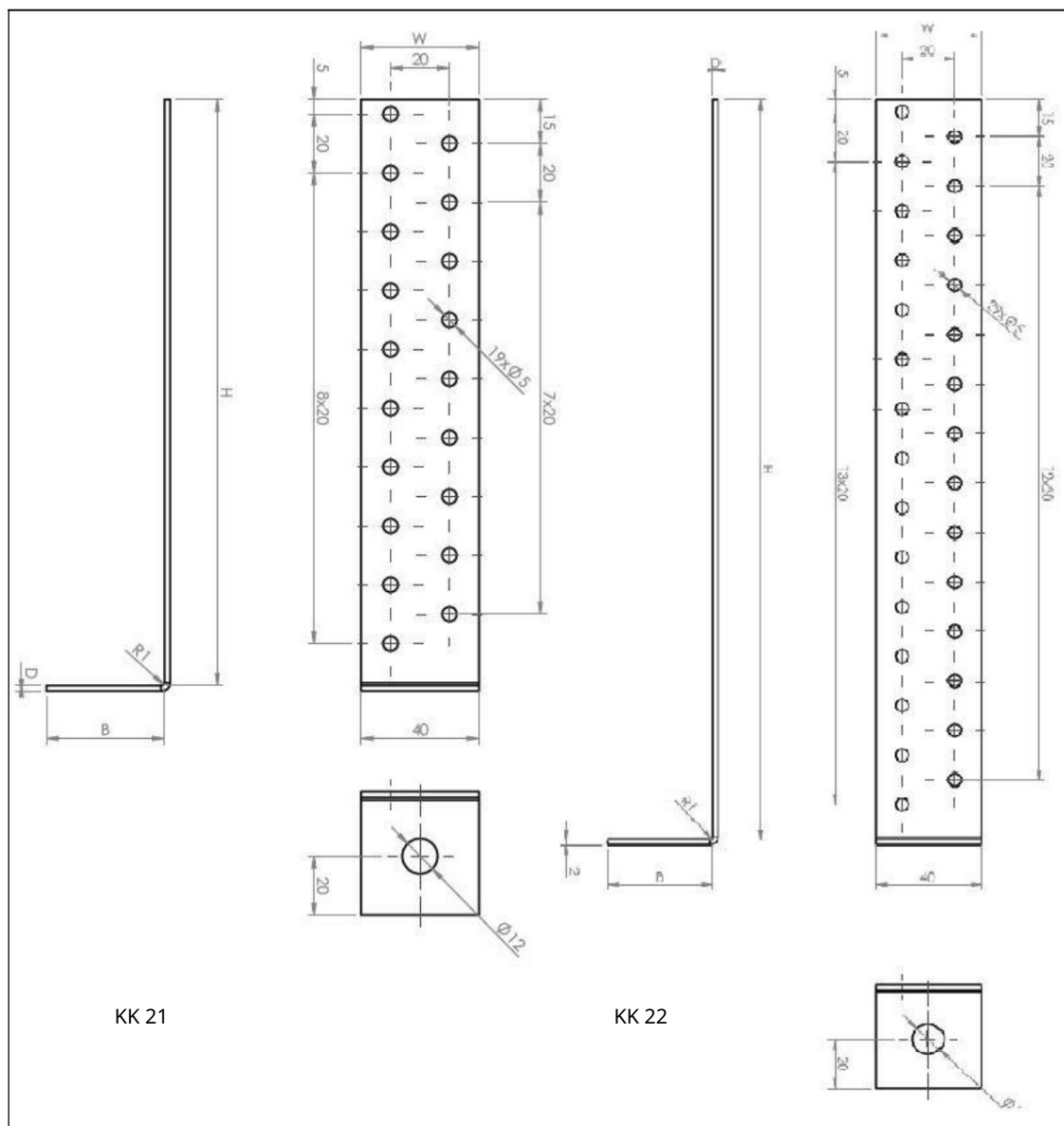


Figura 15 Tip KK

Tabelul 17 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KK

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 12
KK 21	40	200	40	2	19	1
KK 22	40	300	40	2	29	1

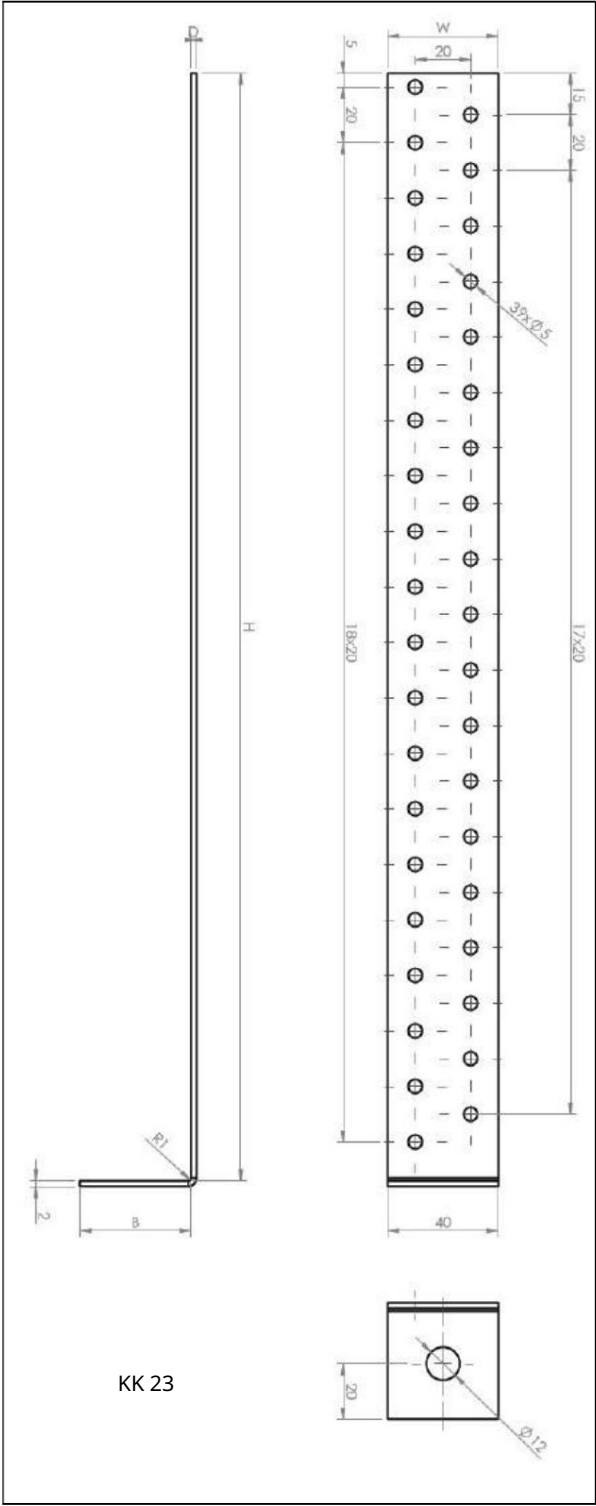


Figura 16 Tip KK

Tabelul 18 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KK

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	
	W		B	D	$\varnothing 5$	$\varnothing 12$
KK 23	40	H 400	40	2	39	1

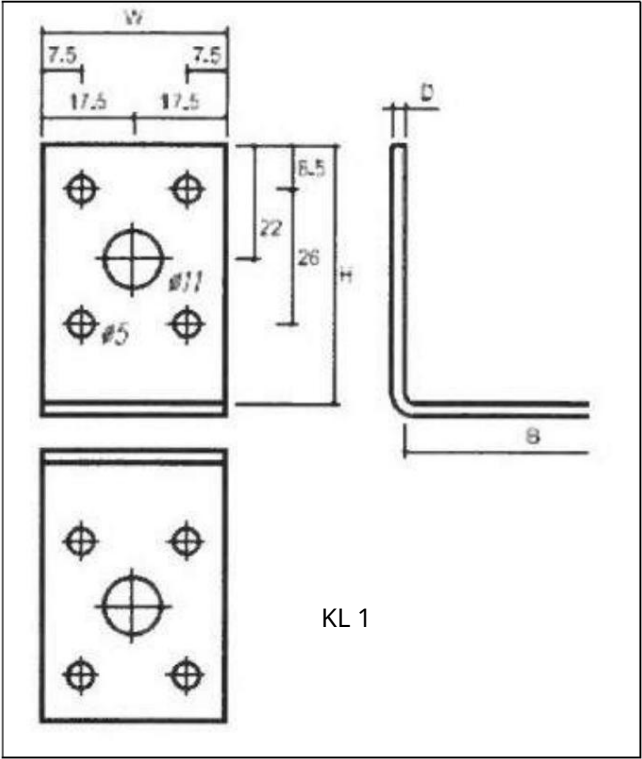


Figura 17 Tip KL

Tabelul 19 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KL

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KL 1	35	50	50	2.5	8	-	2	-

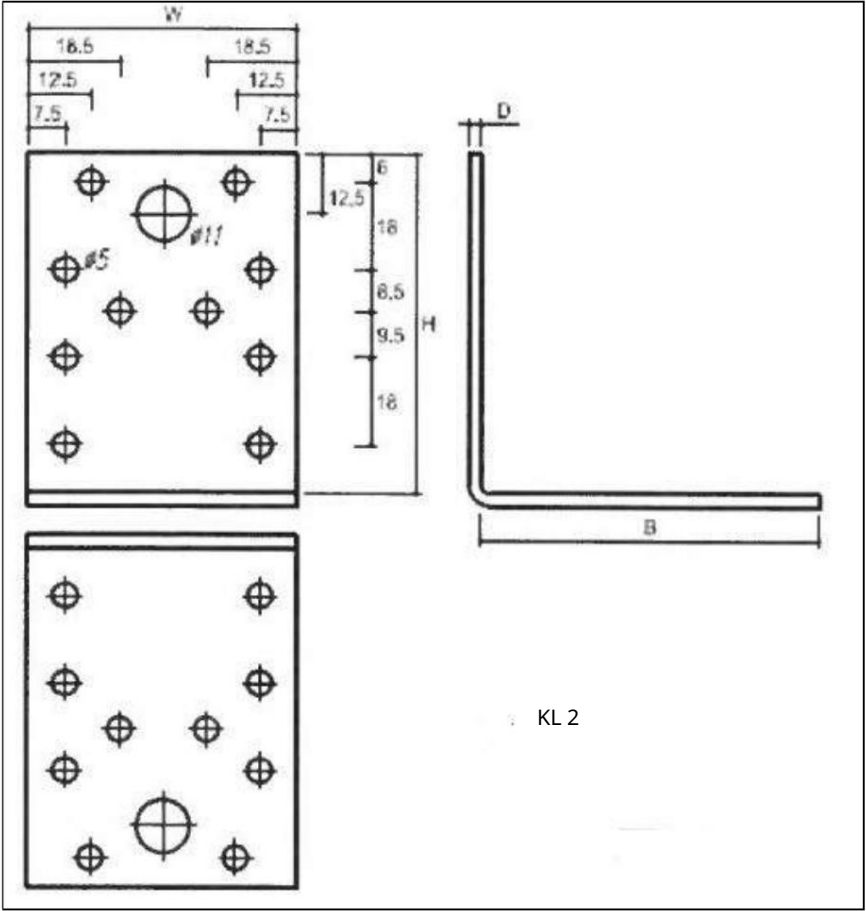


Figura 18 Tip KL

Tabelul 20 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KL

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KL 2	55	70	70	2.5	20	-	2	-

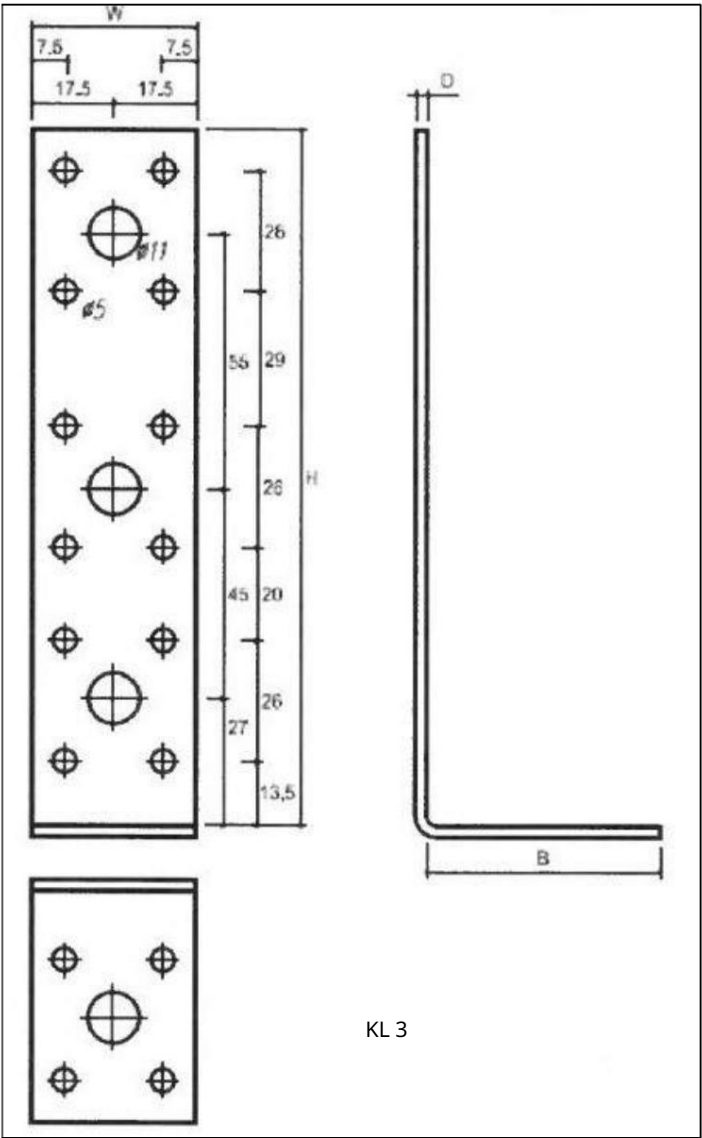


Figura 19 Tip KL

Tabelul 21 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KL

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KL 3	35	150	50	2.5	16	-	4	-

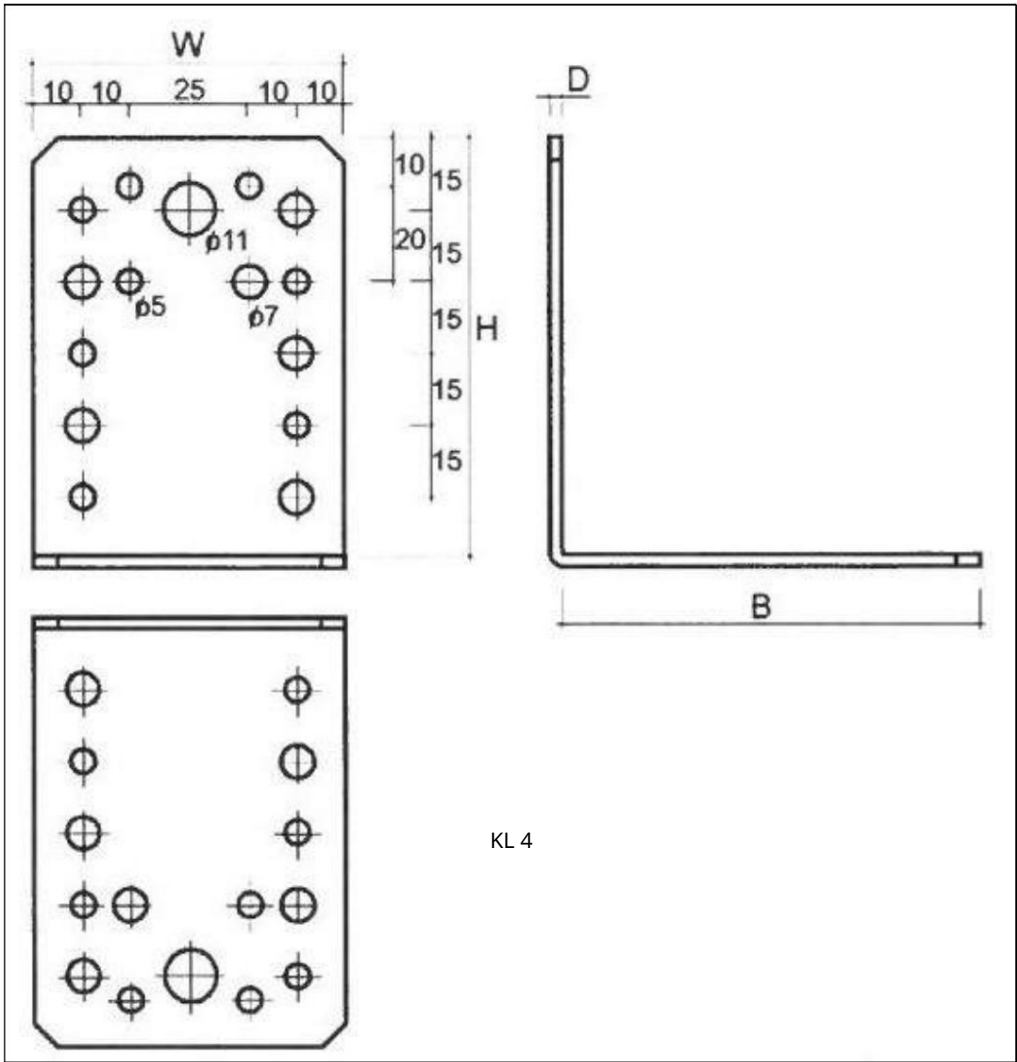


Figura 20 Tip KL

Tabelul 22 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KL

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KL 4	65	90	90	2.5	16	12	2	-

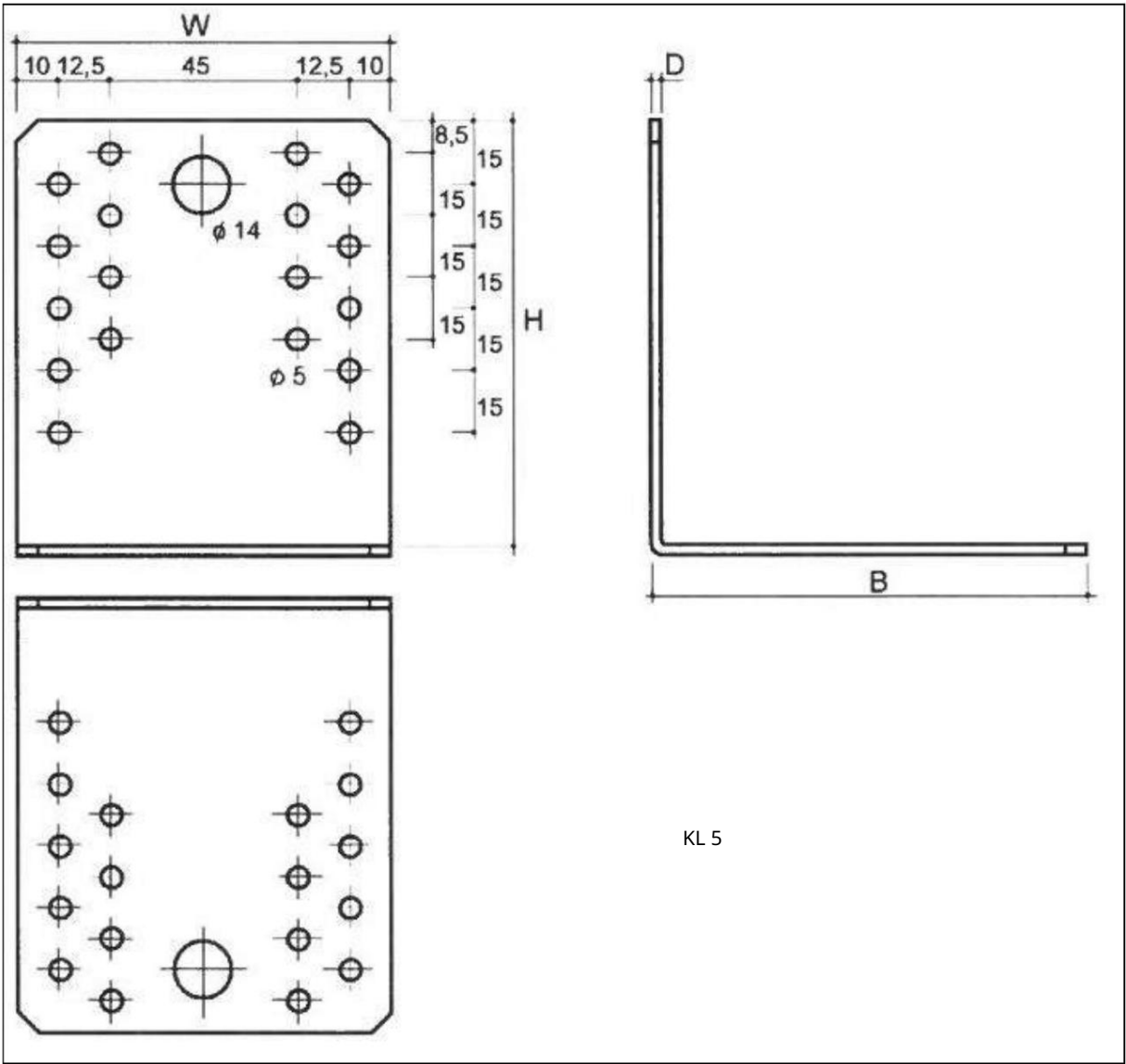


Figura 21 Tip KL

Tabelul 23 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KL

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W		B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KL 5	90	H 105	105	2.5	36	-	-	2

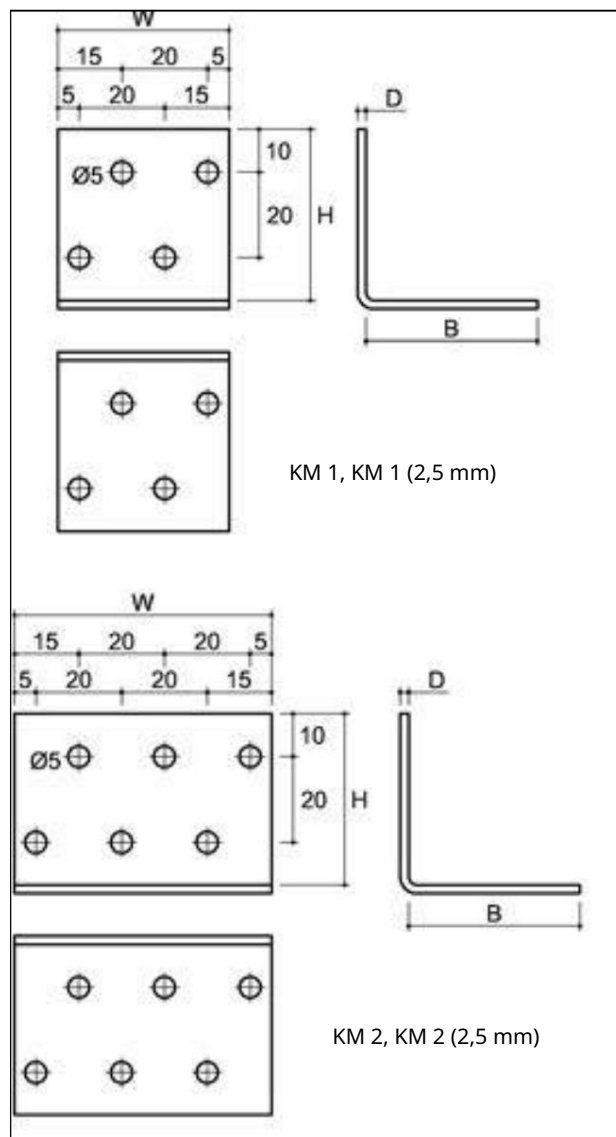


Figura 22 Tip KM

Tabelul 24 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	$\varnothing 5$
KM 1	40	40	40	2	8
KM 1 (2,5 mm)	40	40	40	2.5	8
KM 2	60	40	40	2	12
KM 2 (2,5 mm)	60	40	40	2.5	12

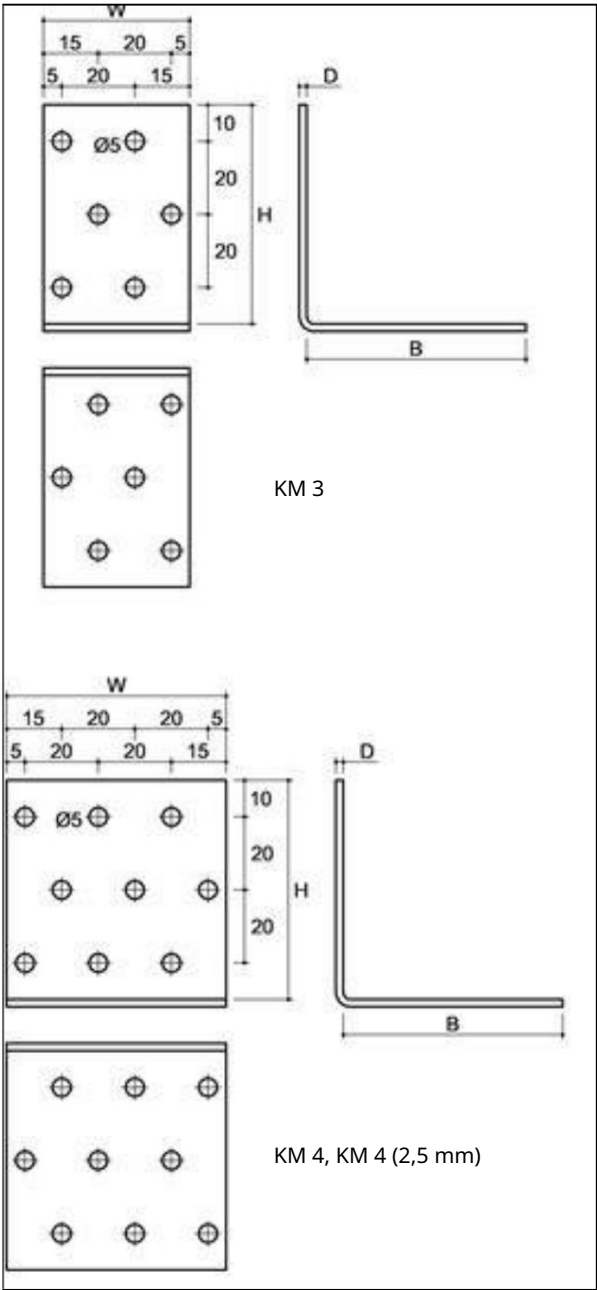


Figura 23 Tip KM

Tabelul 25 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KM 3	40	60	60	2	12
KM 4	60	60	60	2	18
KM 4 (2,5 mm)	60	60	60	2.5	18

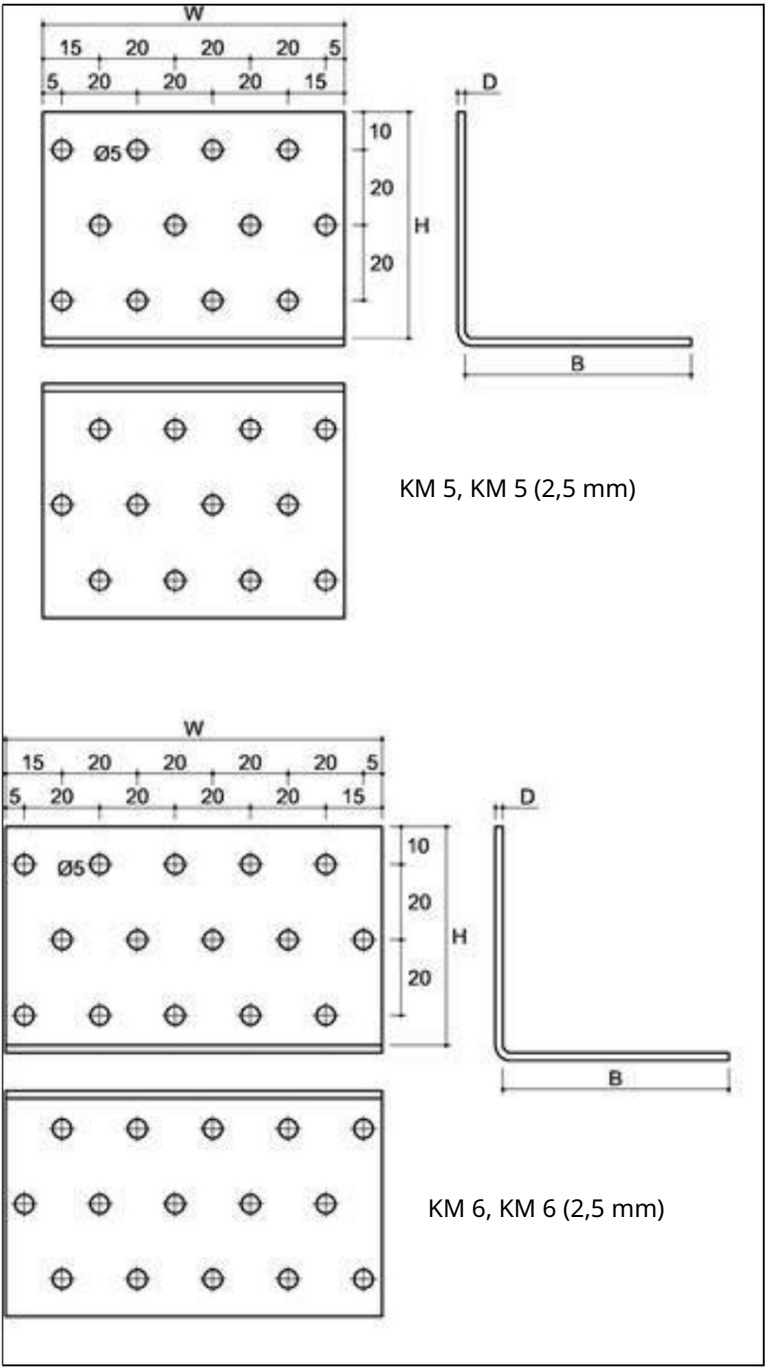


Figura 24 Tip KM

Tabelul 26 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KM 5	80	60	60	2	24
KM 5 (2,5 mm)	80	60	60	2.5	24
KM 6	100	60	60	2	30
KM 6 (2,5 mm)	100	60	60	2.5	30

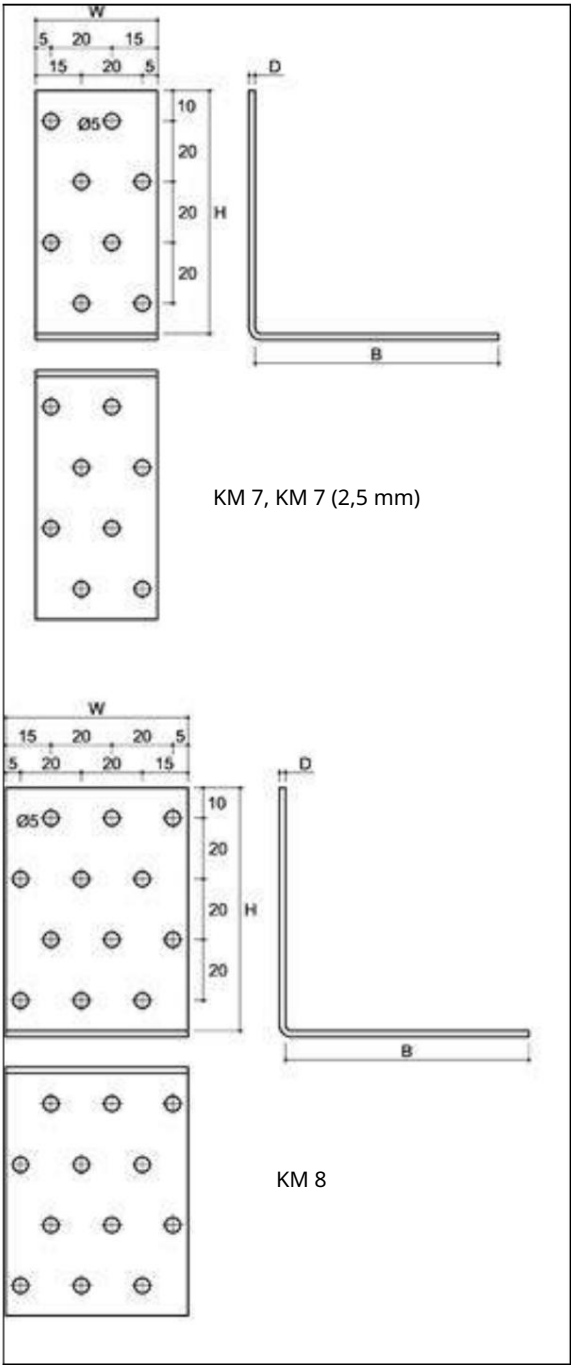


Figura 25 Tip KM

Tabelul 27 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KM 7	40	80	80	2	16
KM 7 (2,5 mm)	40	80	80	2.5	16
KM 8	60	80	80	2	24

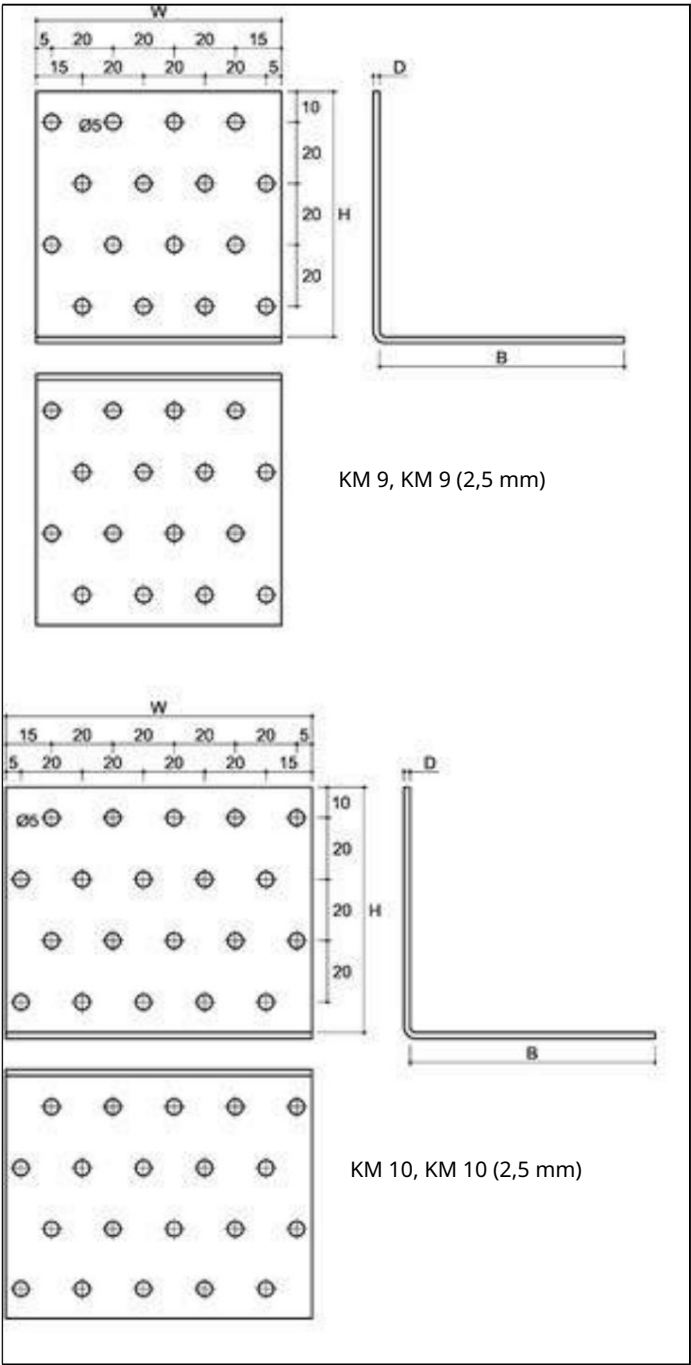


Figura 26 Tip KM

Tabelul 28 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KM 9	80	80	80	2	32
KM 9 (2,5 mm)	80	80	80	2.5	32
KM 10	100	80	80	2	40
KM 10 (2,5 mm)	100	80	80	2.5	40

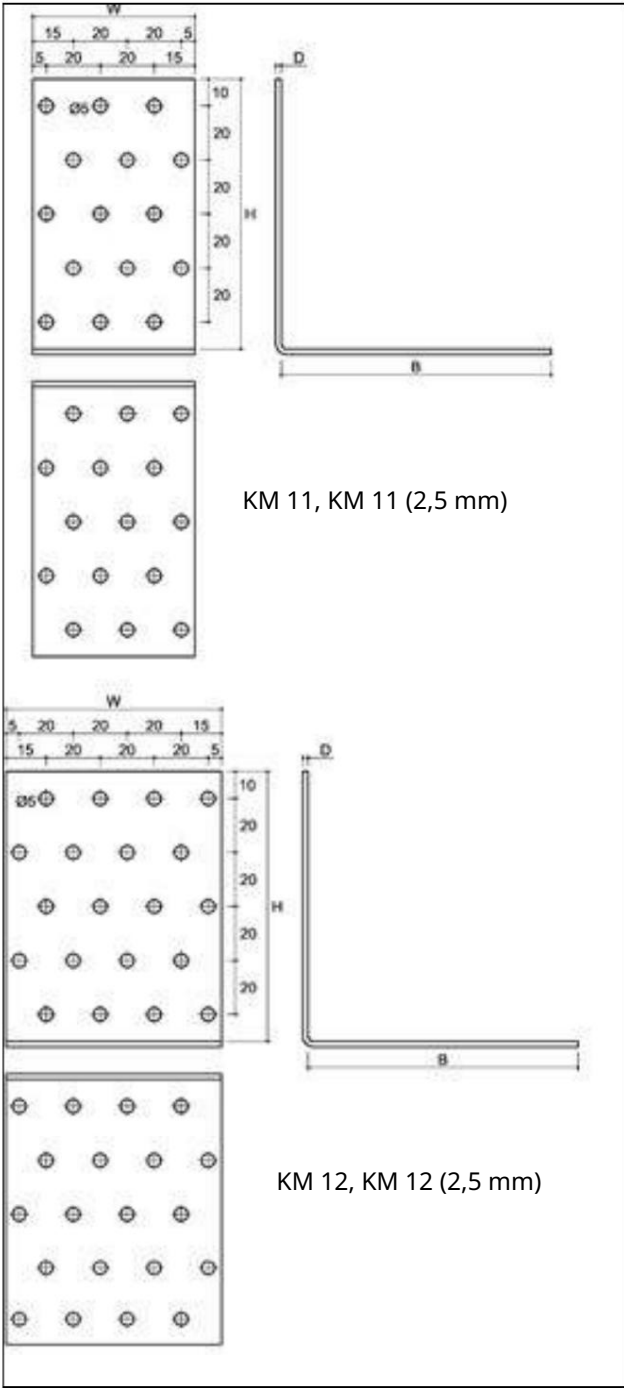


Figura 27 Tip KM

Tabelul 29 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KM 11	60	100	100	2	30
KM 11 (2,5 mm)	60	100	100	2.5	30
KM 12	80	100	100	2	40
KM 12 (2,5 mm)	80	100	100	2.5	40

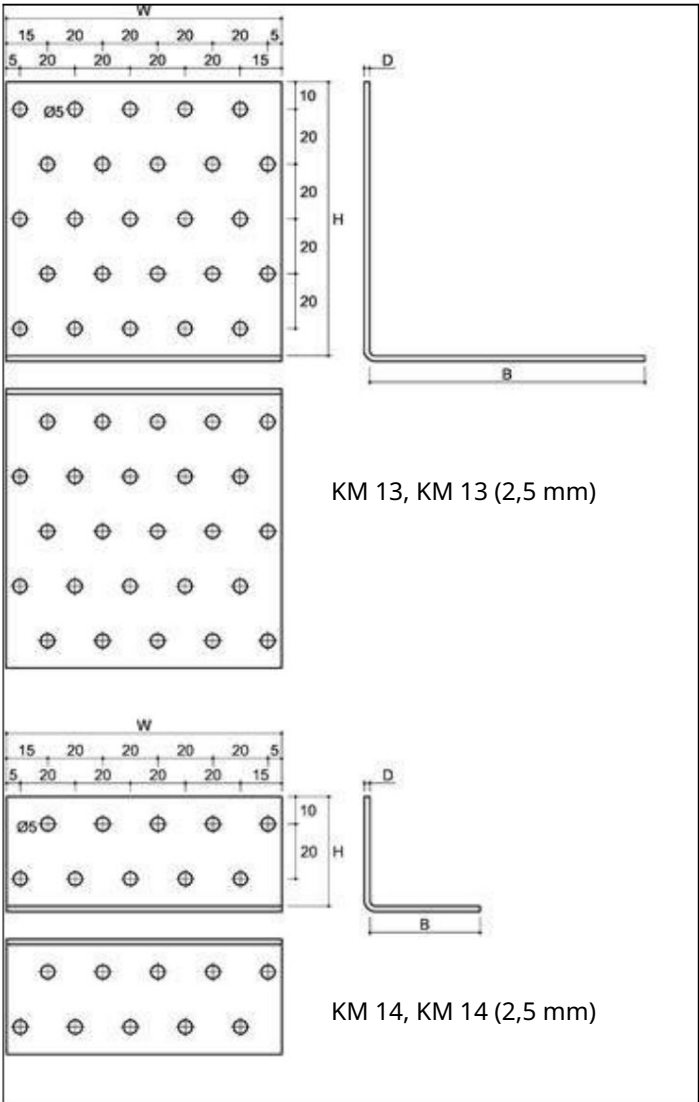


Figura 28 Tip KM

Tabelul 30 KM simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KM 13	100	100	100	2	50
KM 13 (2,5 mm)	100	100	100	2.5	50
KM 14	100	40	40	2	20
KM 14 (2,5 mm)	100	40	40	2.5	20

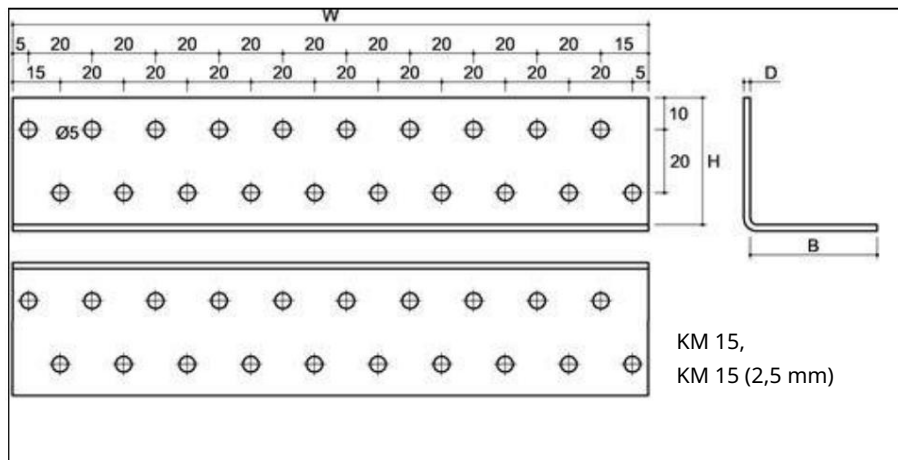


Figura 29 Tip KM

Tabelul 31 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KM 15	200	40	40	2	40
KM 15 (2,5 mm)	200	40	40	2.5	40

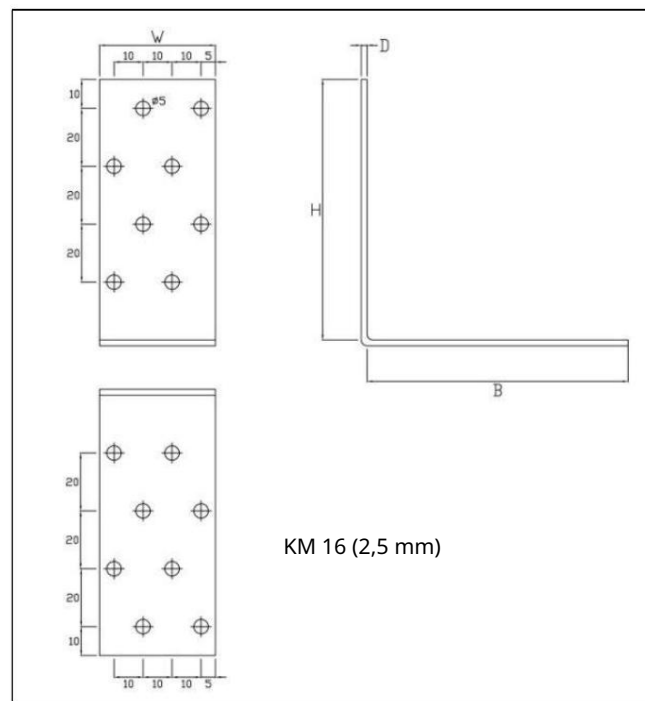


Figura 30 Tip KM

Tabelul 32 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KM 16 (2.5 mm)	40	90	90	2.5	16

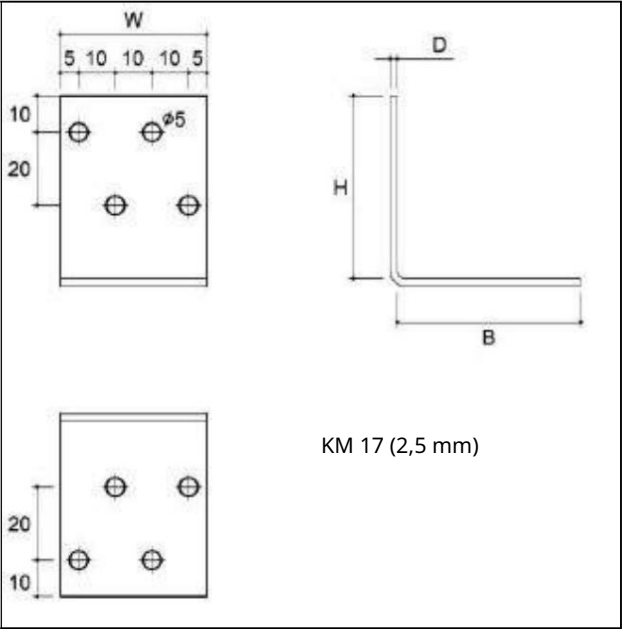


Figura 31 Tip KM

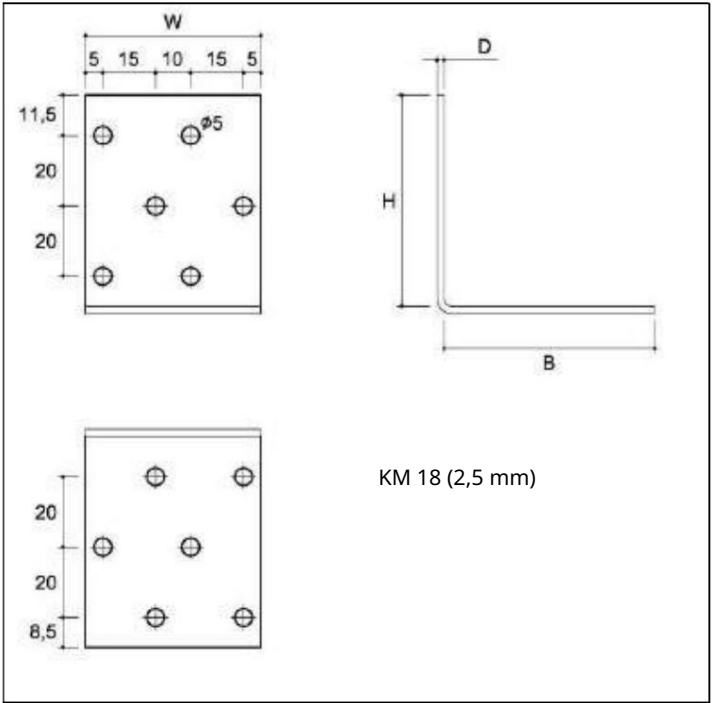


Figura 32 Tip KM

Tabelul 33 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	$\varnothing 5$
KM 17 (2,5 mm)	40	50	50	2.5	8
KM 18 (2,5 mm)	50	60	60	2.5	12

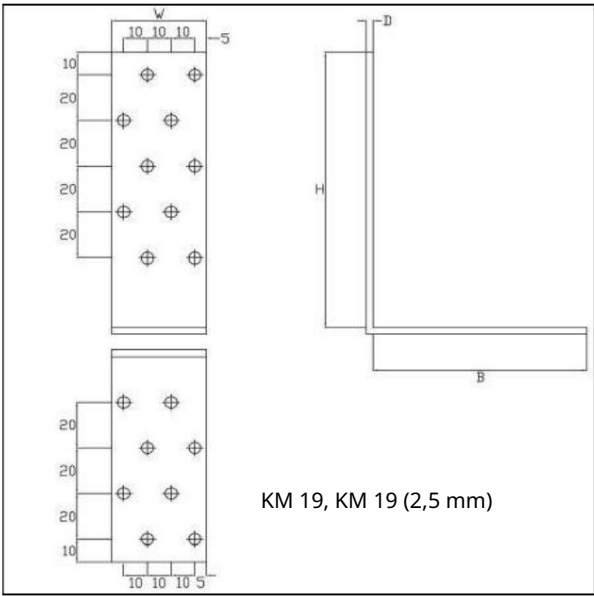


Figura 33 Tip KM

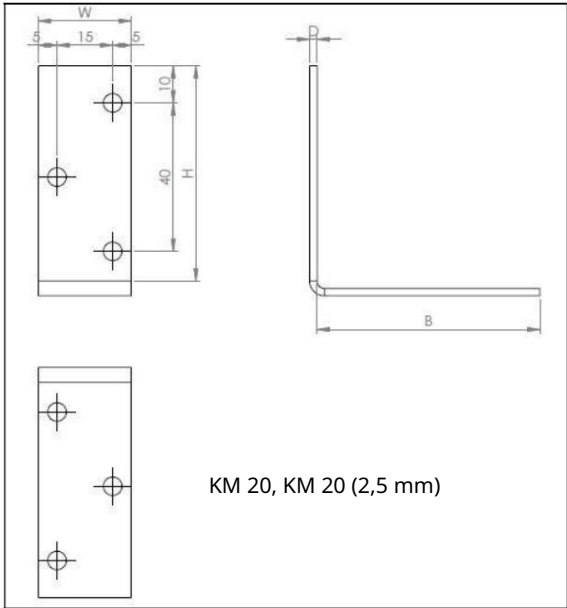


Figura 34 Tip KM

Tabelul 34 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KM

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KM 19	40	H 120	90	2.0	18
KM 19 (2,5 mm)	40	120	90	2.5	18
KM 20	25	60	60	2.0	6
KM 20 (2,5 mm)	25	60	60	2.5	6

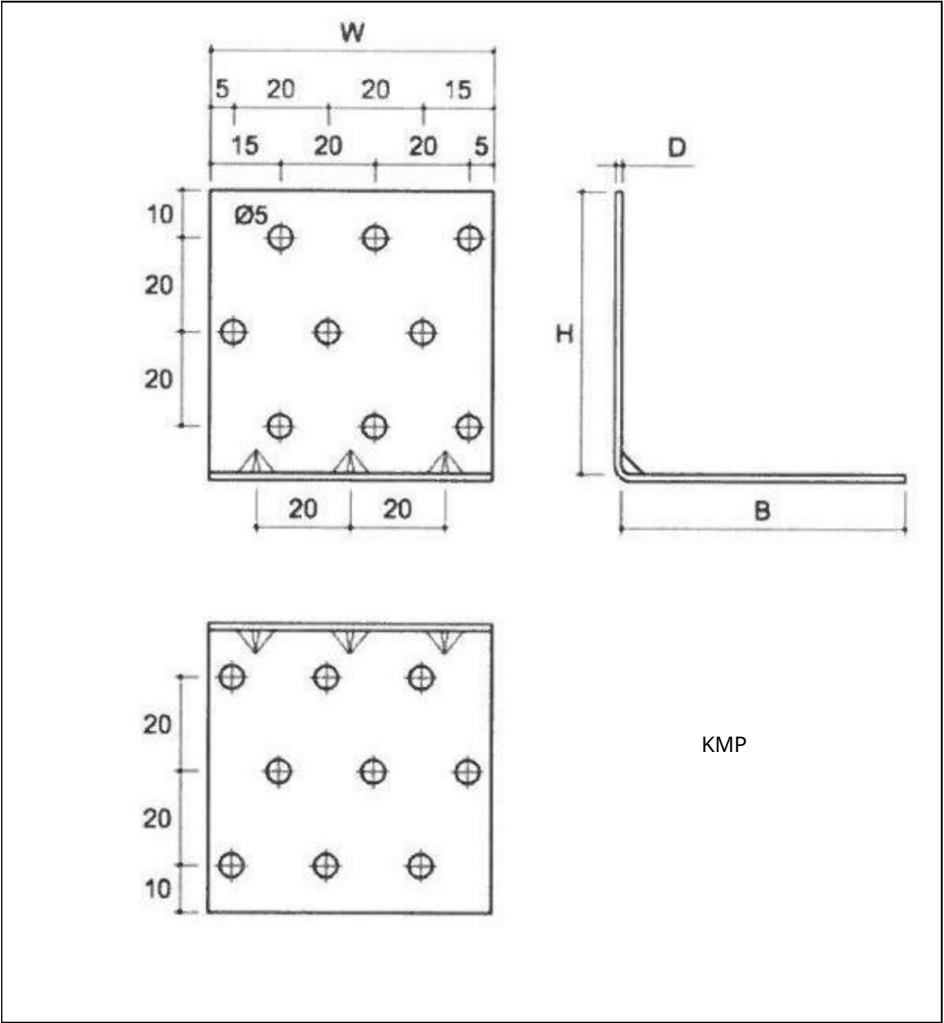


Figura 35 Tip KMP

Tabelul 35 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KMP

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	$\varnothing 5$
KMP1	40	40	40	1.5	8
KMP2	60	40	40	1.5	12
KMP3	80	40	40	1.5	16
KMP4	40	60	60	1.5	12
KMP5	60	60	60	1.5	18
KMP6	80	60	60	1.5	24
KMP7	40	80	80	1.5	16
KMP8	60	80	80	1.5	24
KMP9	80	80	80	1.5	32

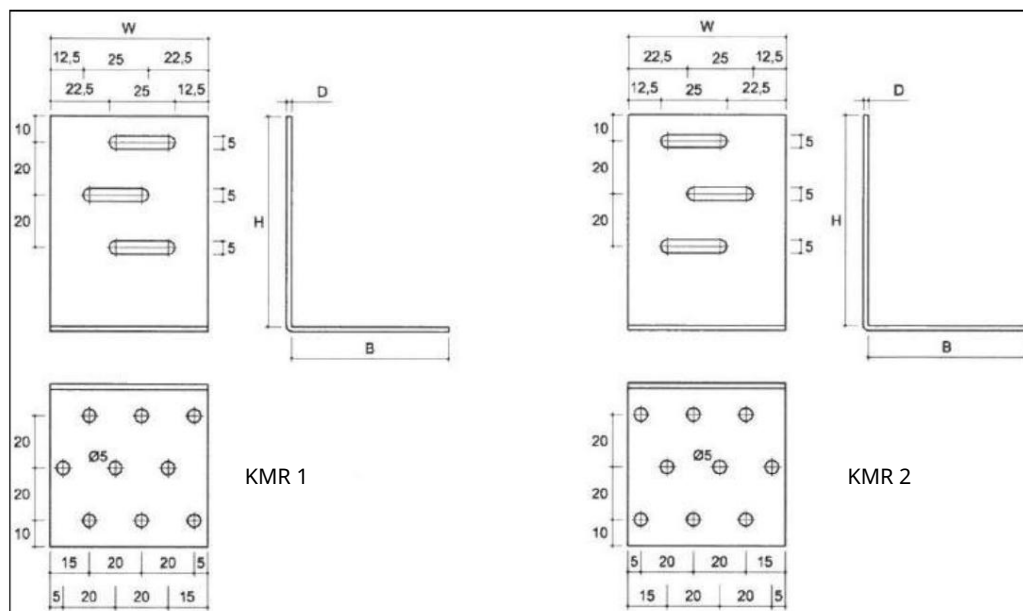


Figura 36 Tip KMR

Tabelul 36 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KMR

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KMR 1	60	80	60	2	9
KMR 2	60	80	60	2	9

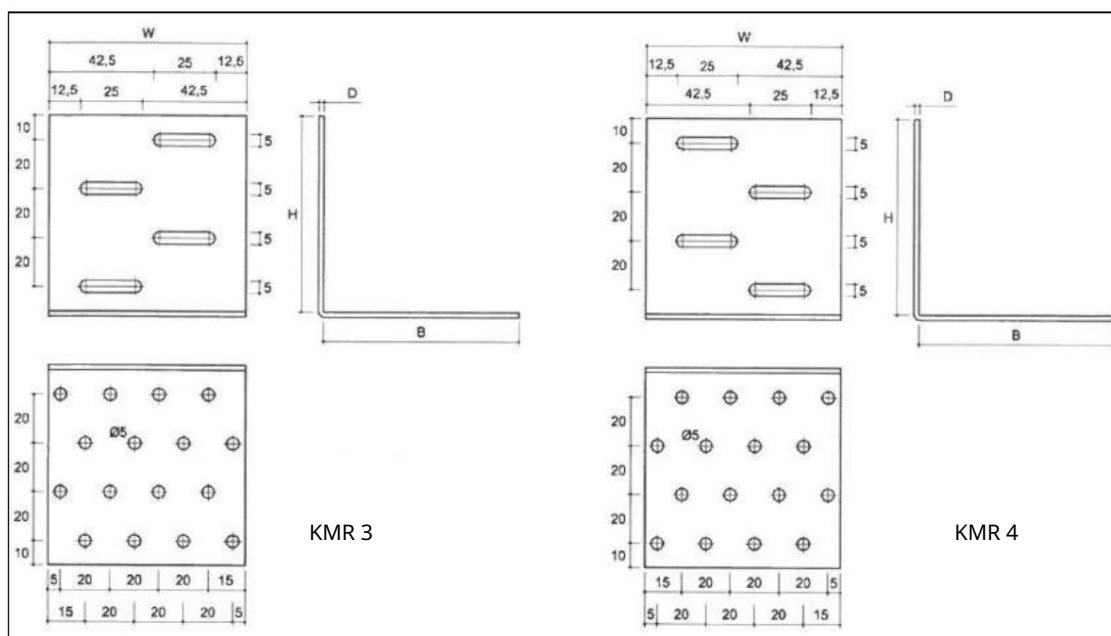


Figura 37 Tip KMR

Tabelul 37 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KMR

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KMR 3	80	80	80	2	16
KMR 4	80	80	80	2	16

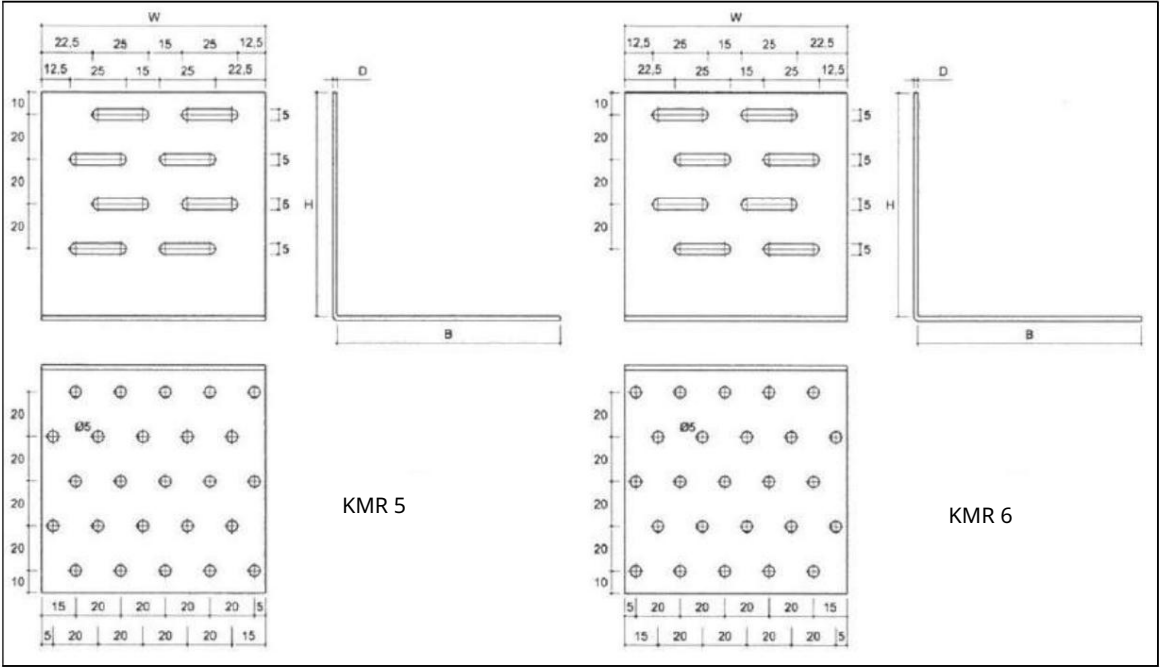


Figura 38 Tip KMR

Tabelul 38 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KMR

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KMR 5	100	100	100	2	25
KMR 6	100	100	100	2	25

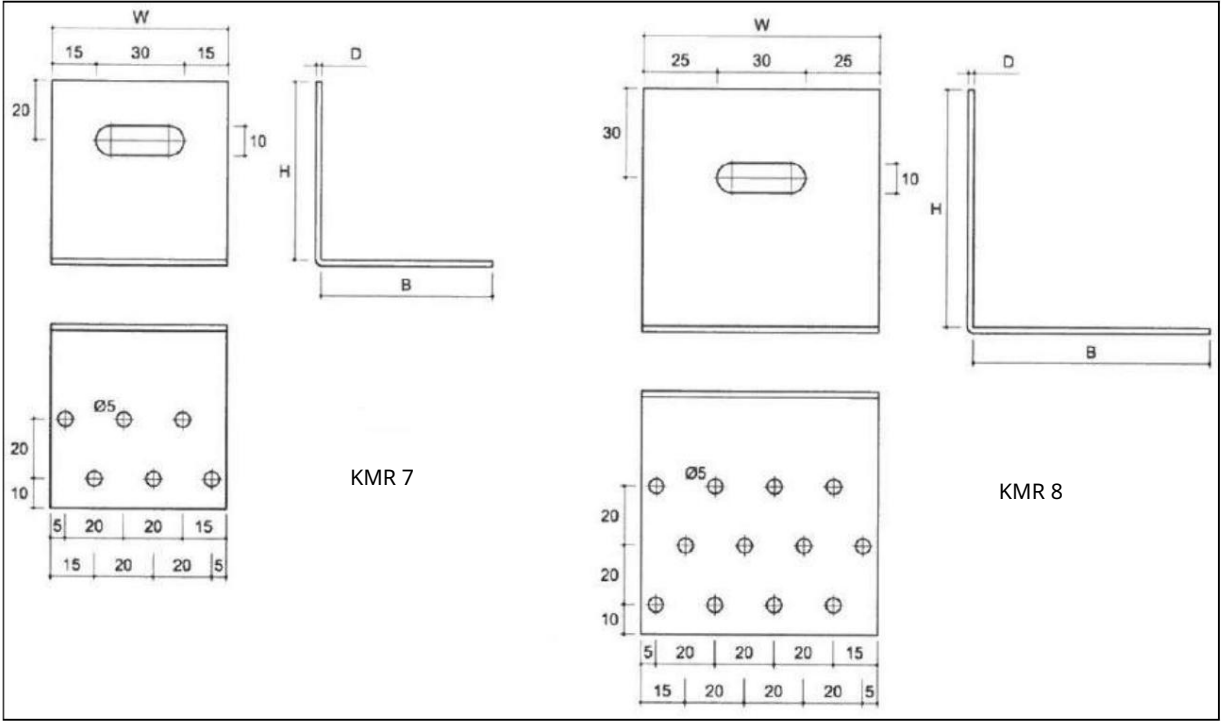


Figura 39 Tip KMR

Tabelul 39 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KMR

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KMR 7	60	60	60	2	6
KMR 8	80	80	80	2	12

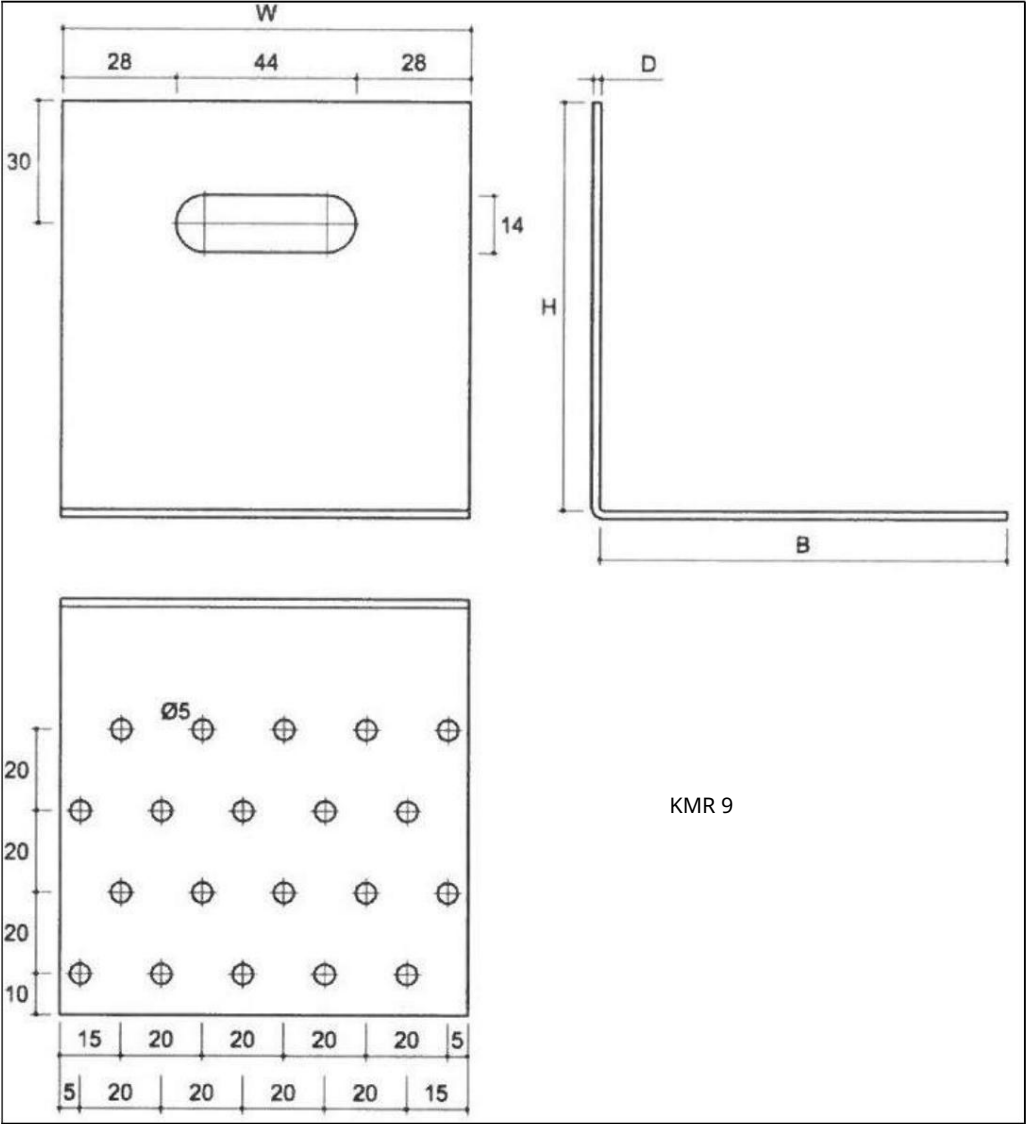


Figura 40 Tip KMR

Tabelul 40 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KMR

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KMR 9	100	100	100	2	20

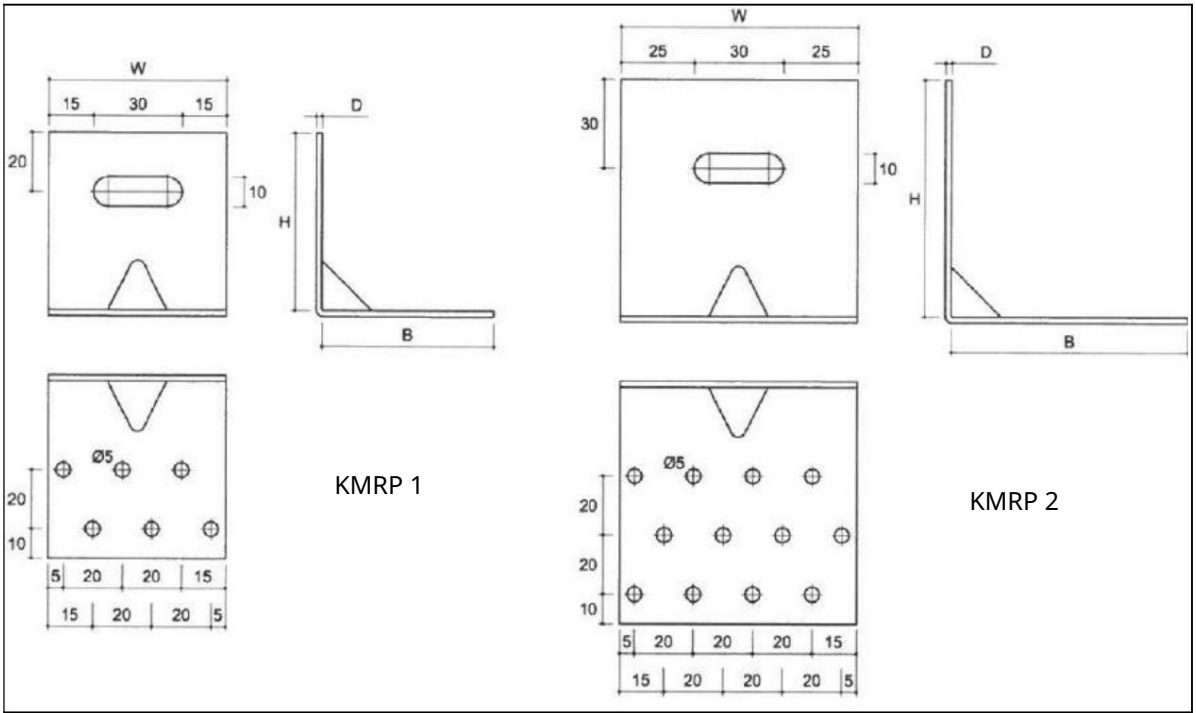


Figura 41 Tip KMRP

Tabelul 41 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KMRP

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KMRP 1	60	60	60	2	6
KMRP 2	80	80	80	2	12

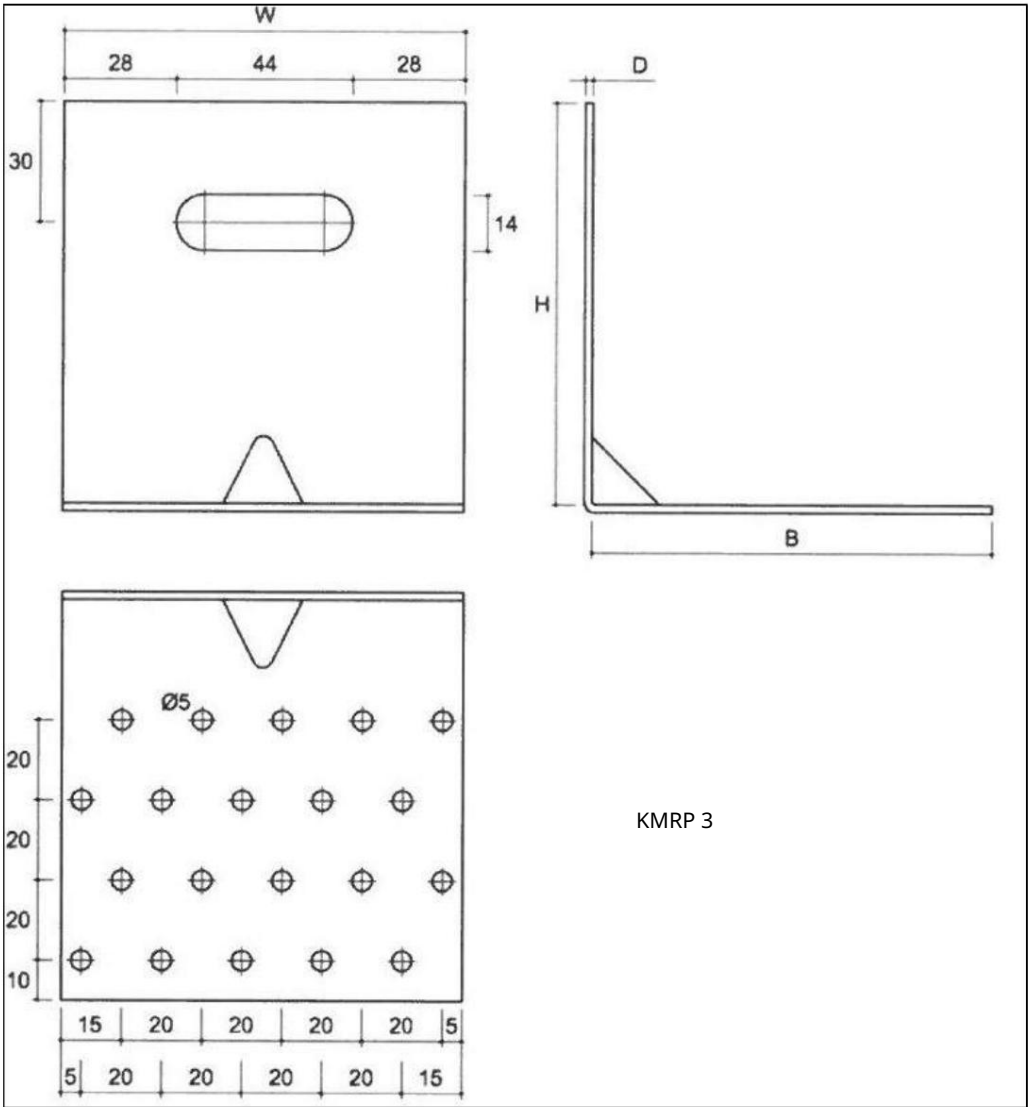


Figura 42 Tip KMRP

Tabelul 42 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KMRP

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 5
KMRP 3	100	100	100	2	20

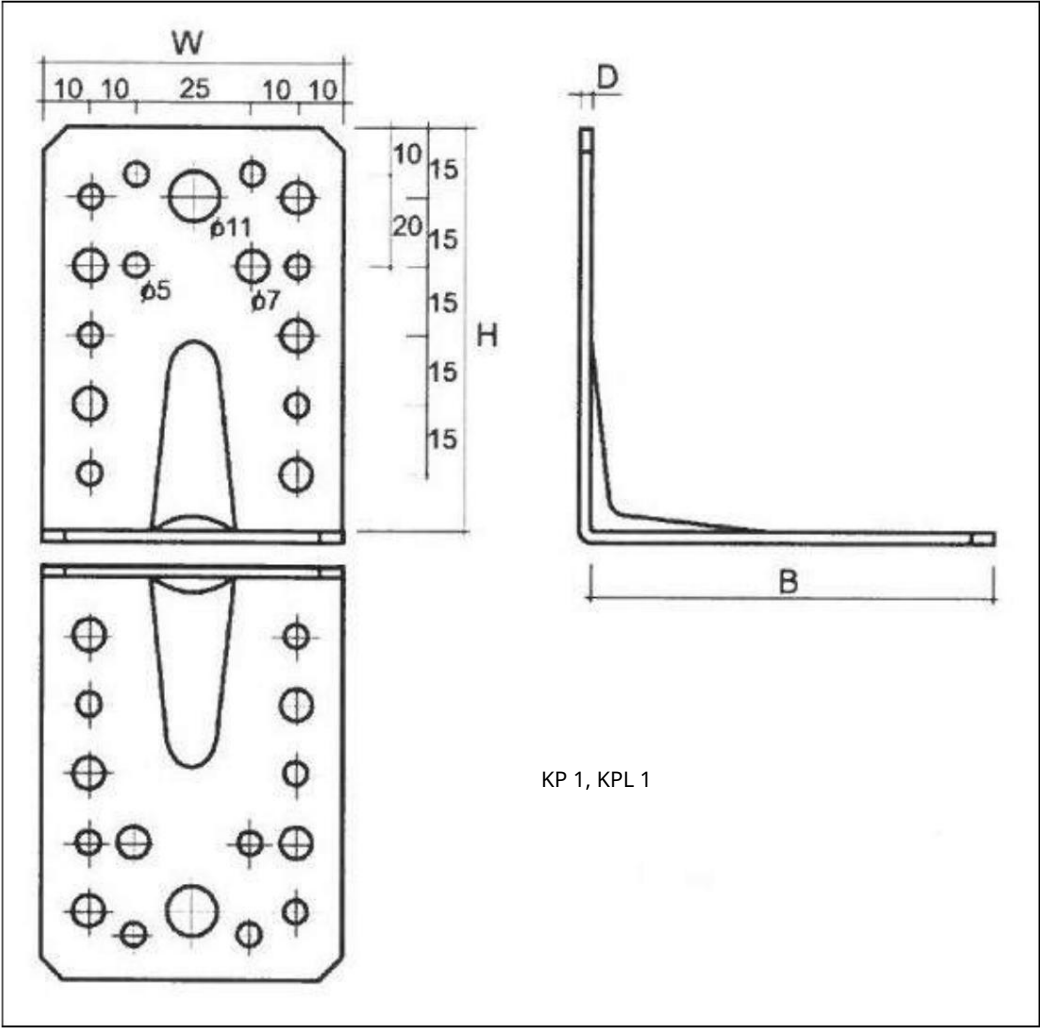
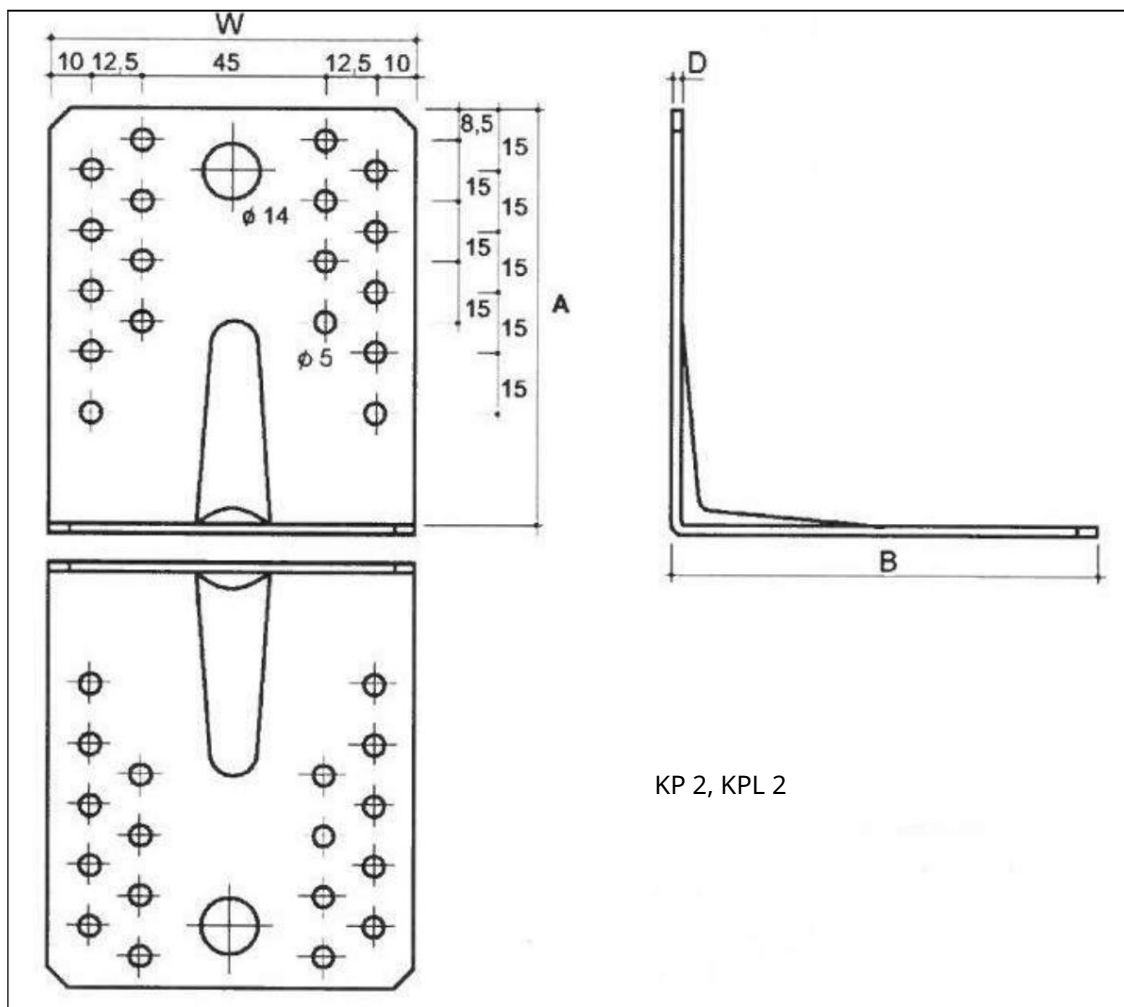


Figura 43 Tip KP, KPL

Tabelul 43 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KP, KPL

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KP 1	65	90	90	2.5	16	12	2	-
KPL 1	65	90	90	2.0	16	12	2	-



KP 2, KPL 2

Figura 44 Tip KP, KPL

Tabelul 44 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KP, KPL

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	$\phi 5$	$\phi 7$	$\phi 11$	$\phi 14$
KP 2	90	105	105	2.5	36	-	-	2
KPL 2	90	105	105	2.0	36	-	-	2

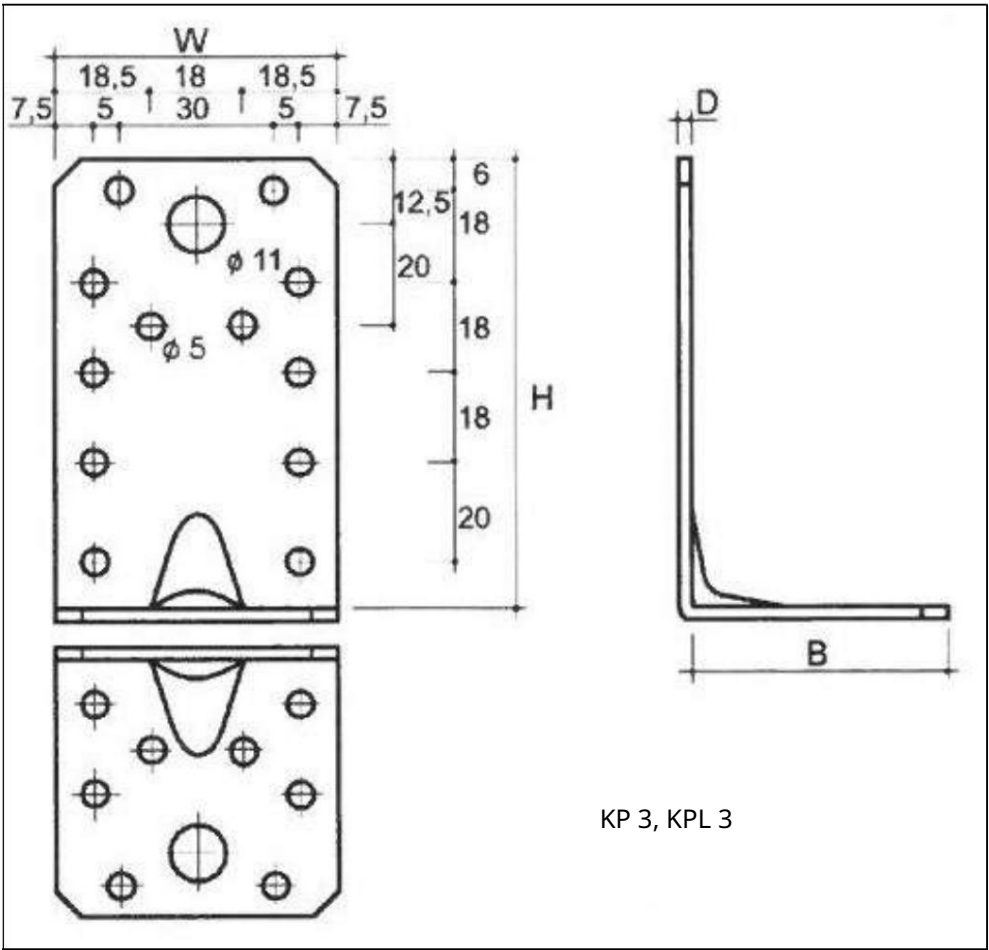


Figura 45 Tip KP, KPL

Tabelul 45 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KP, KPL

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KP 3	55	90	50	2.5	20	-	2	-
KPL 3	55	90	50	2.0	20	-	2	-

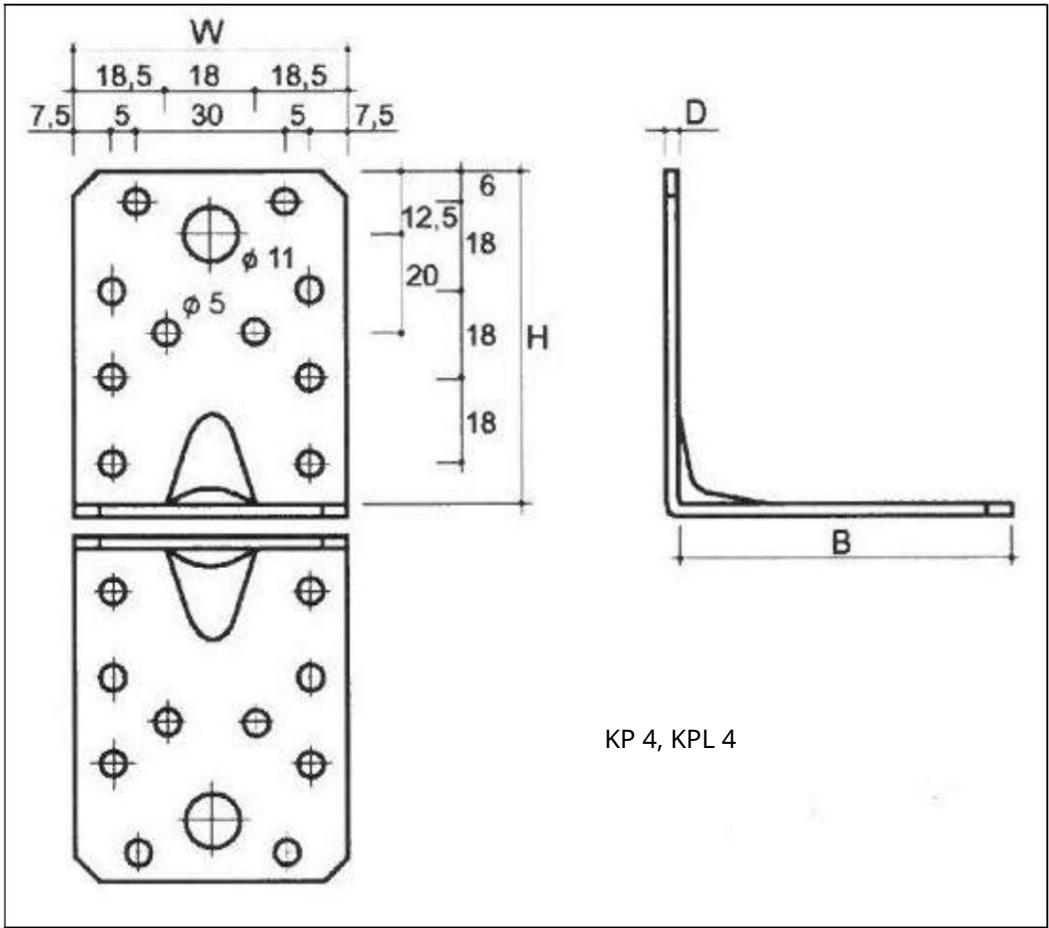


Figura 46 Tip KP, KPL

Tabelul 46 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KP, KPL

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KP 4	55	70	70	2.5	20	-	2	-
KPL 4	55	70	70	2.0	20	-	2	-

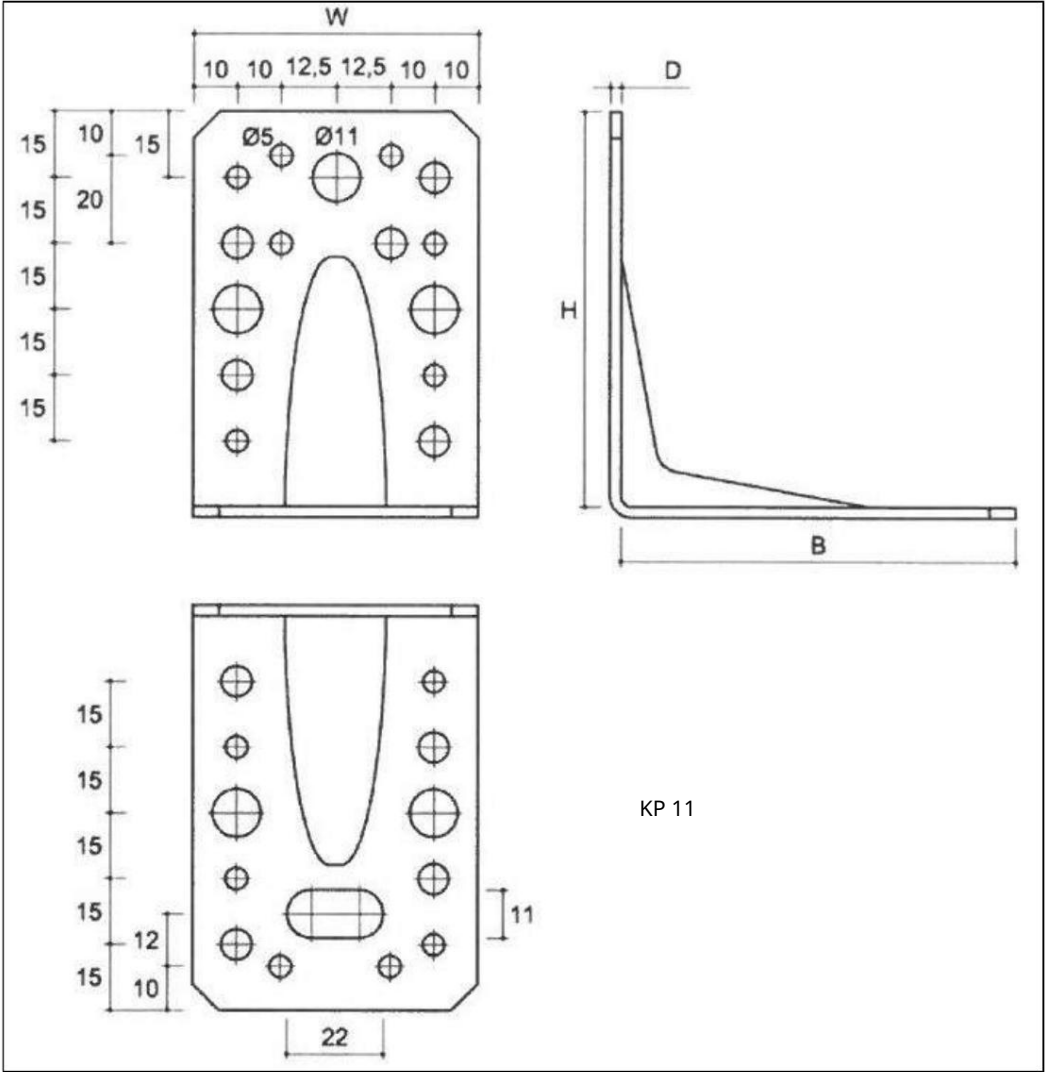


Figura 47 Tip KP

Tabelul 47 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KP

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KP 11	65	90	90	2.5	13	9	5	-

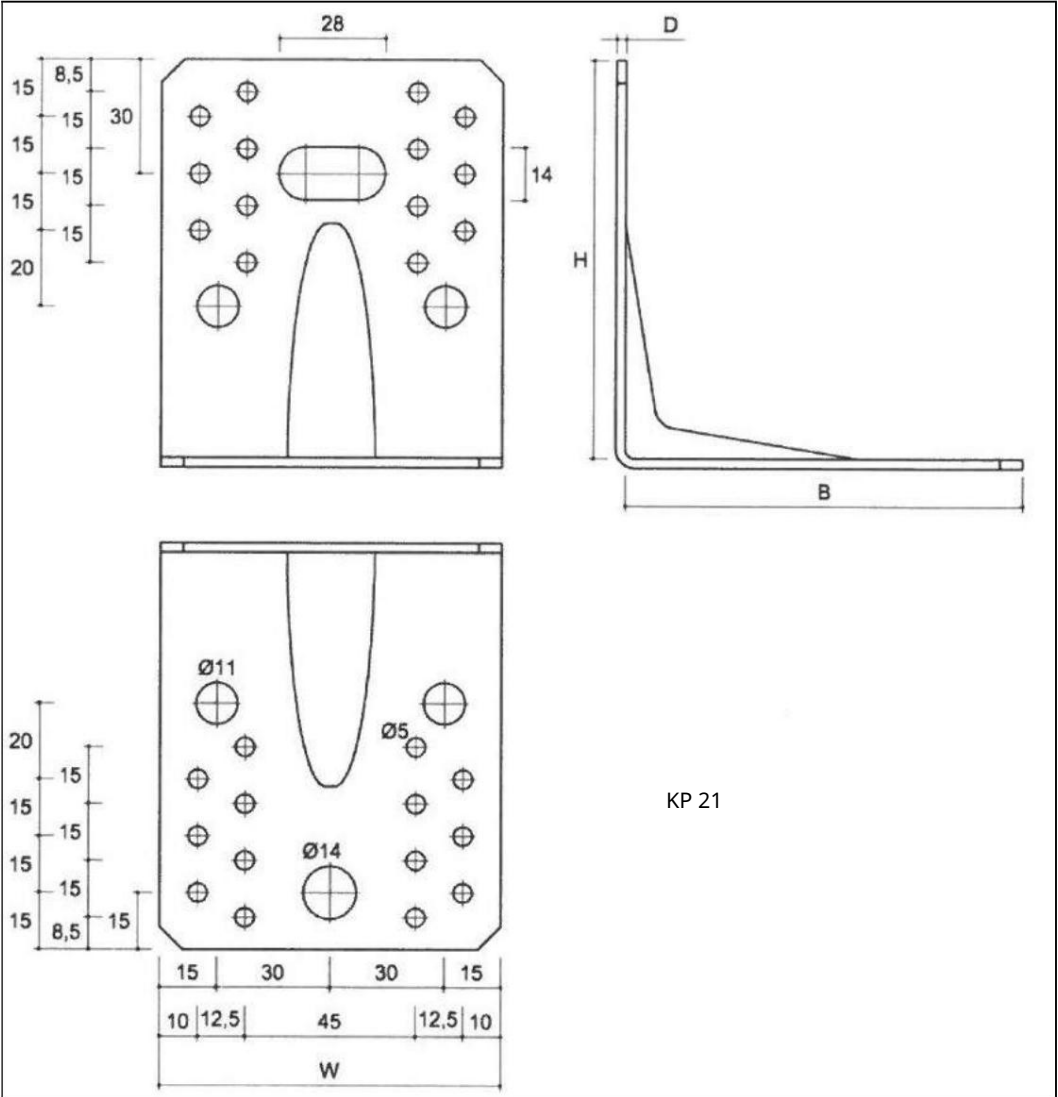


Figura 48 Tip KP

Tabelul 48 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KP

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KP 21	90	105	105	2,5	28	-	4	1

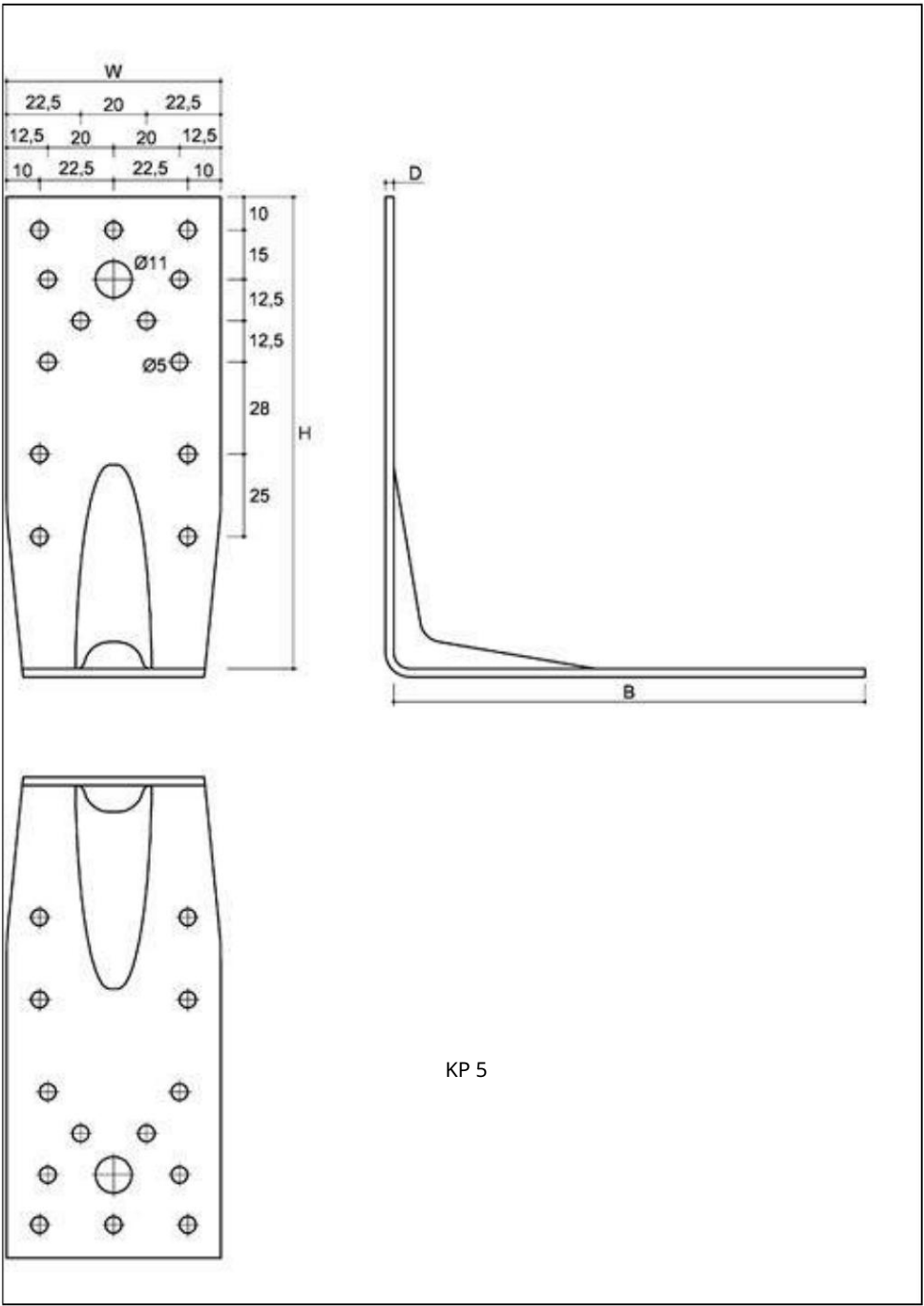


Figura 49 Tip KP

Tabelul 49 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KP

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14
KP 5	65	140	140	2.5	26	2	-	-

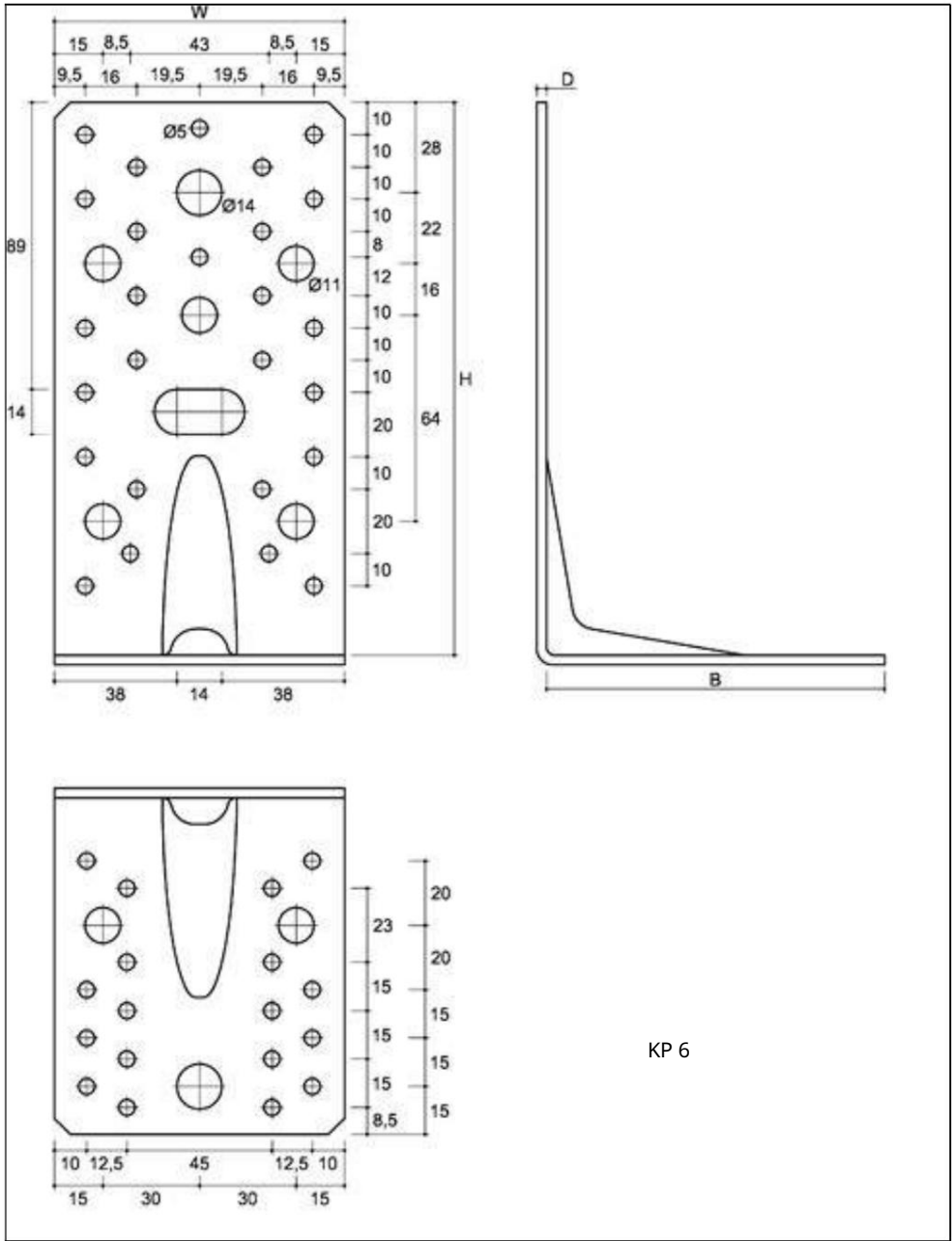


Figura 50 Tip KP

Tabelul 50 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KP

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri			
	W	H	B	D	$\varnothing 5$	$\varnothing 7$	$\varnothing 11$	$\varnothing 14$
KP 6	90	172	105	3	44	7	-	2

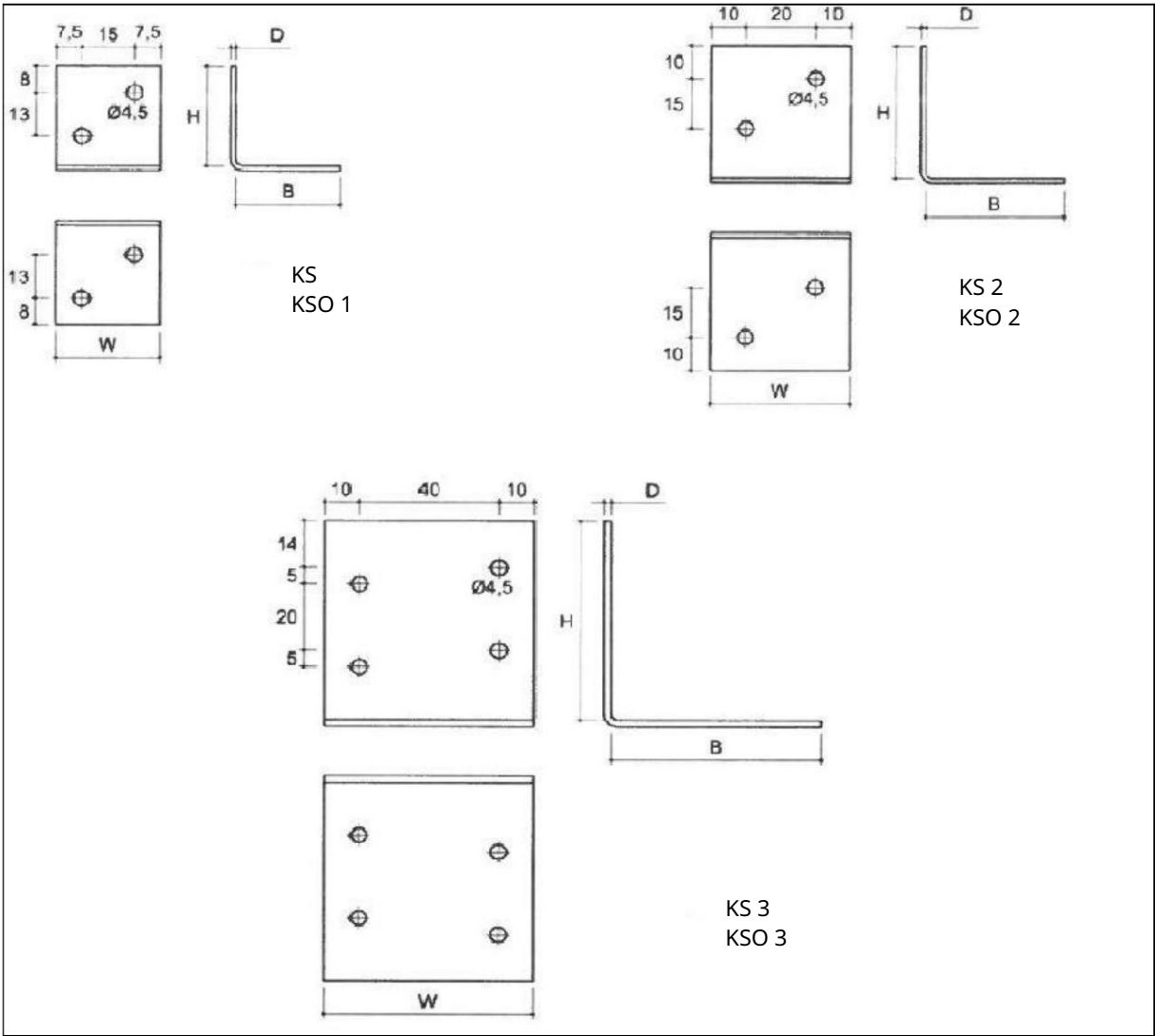


Figura 51 Tip KS, KSO

Tabelul 51 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KS, KSO

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 4,5
KS 1 KSO 1	30	30	30	1.5	4
KS 2 KSO 2	40	40	40	1.5	4
KS 3 KSO 3	60	60	60	2	8

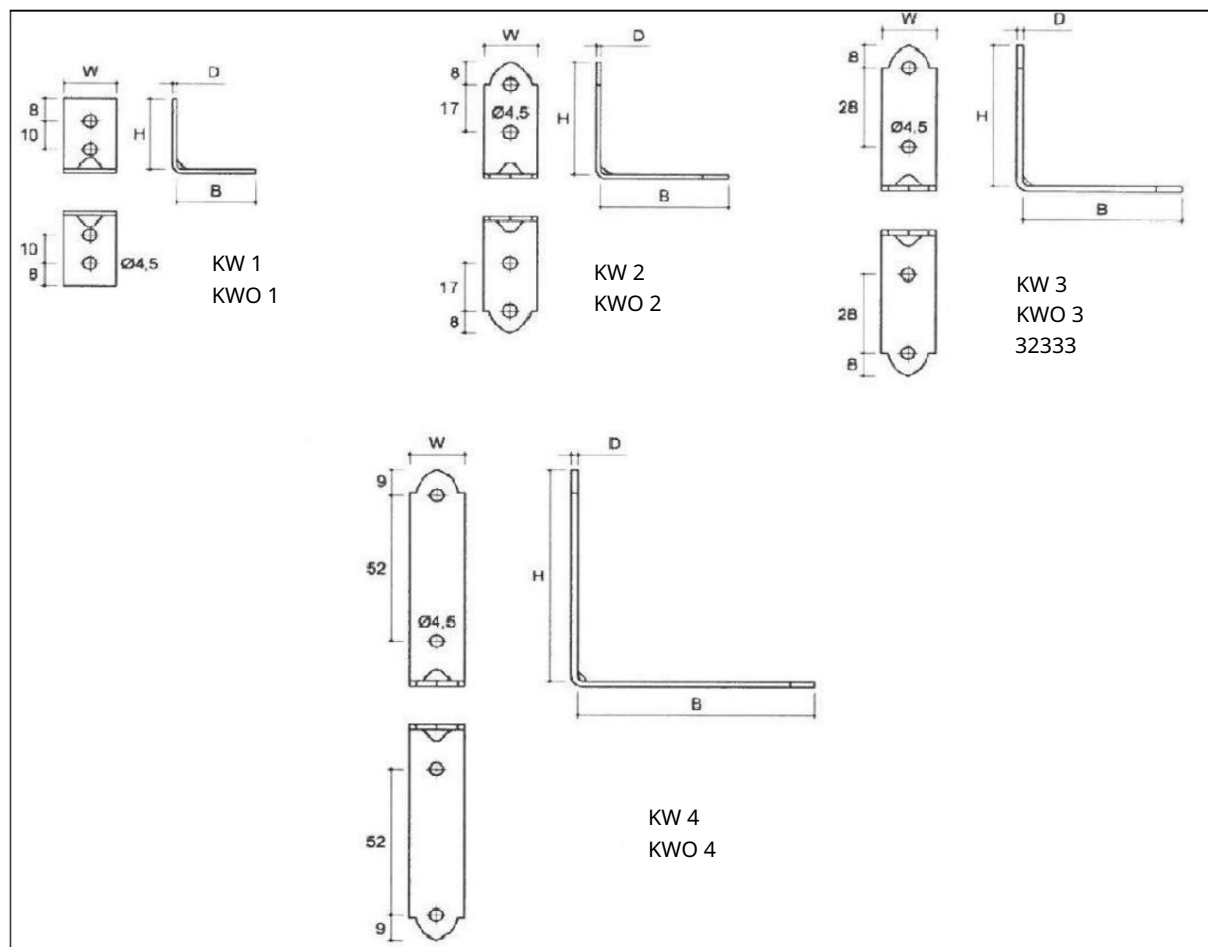


Figura 52 Tip KW, KWO

Tabelul 52 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KW, KWO

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 4,5
KW 1 KWO 1	17	25	25	1.5	4
KW 2 KWO 2	17	40	40	1.5	4
KW 3 KWO 3	17	50	50	2	4
KW 4 KWO 4	17	75	75	2	4

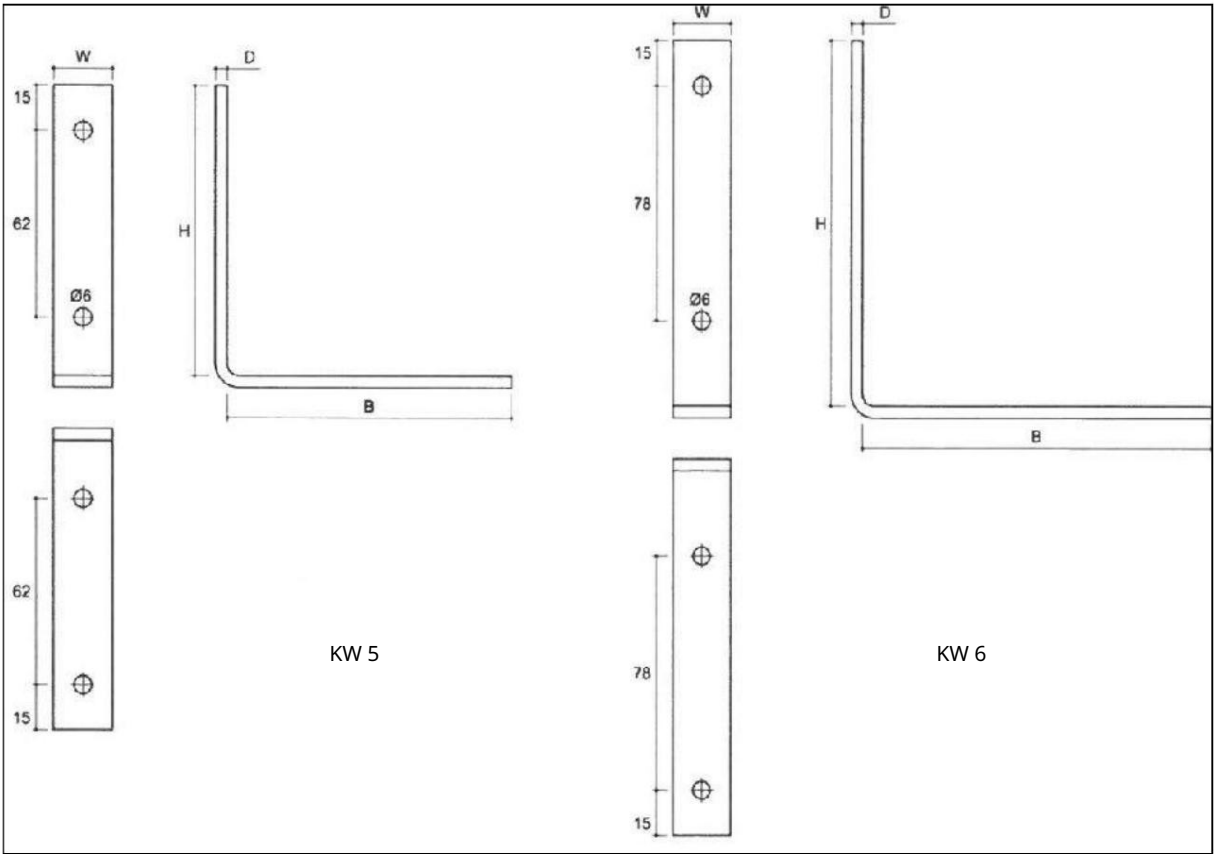


Figura 53 Tip KW

Tabelul 53 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KW

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 6
KW 5	20	96	96	4	4
KW 6	20	121	121	4	4

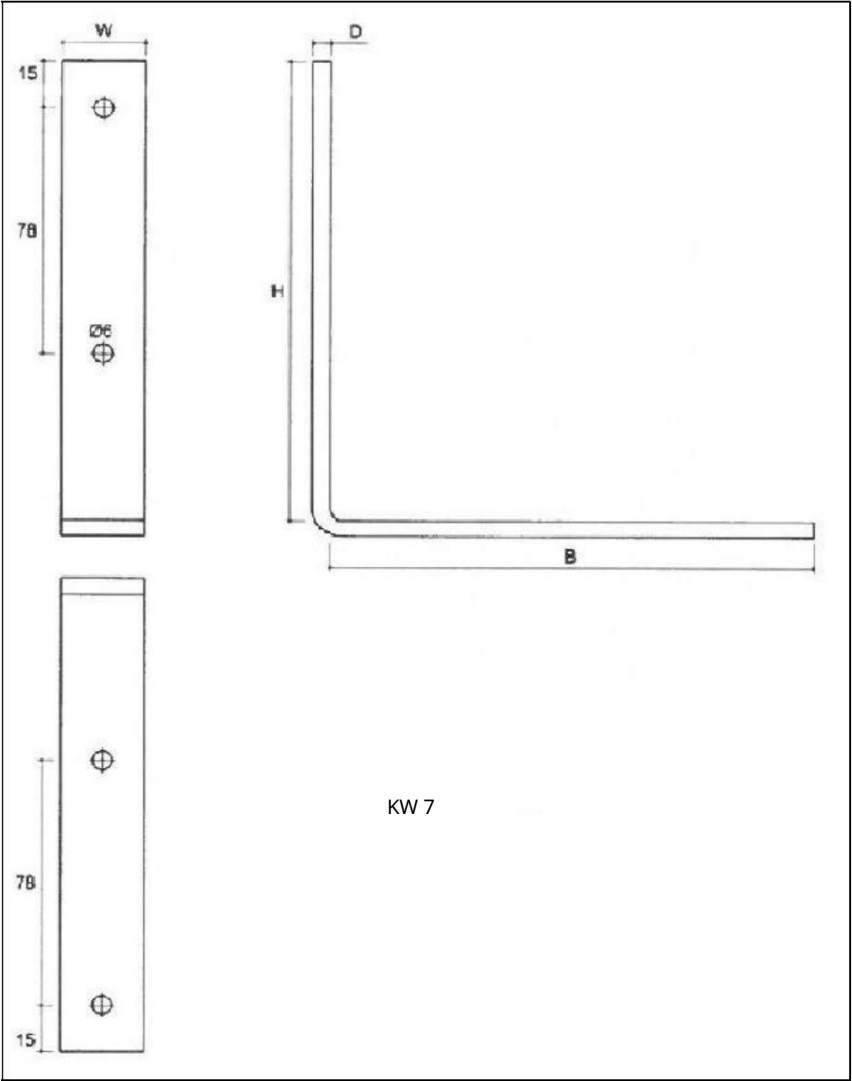


Figura 54 Tip KW

Tabelul 54 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KW

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 6
KW 7	25	146	146	5	4

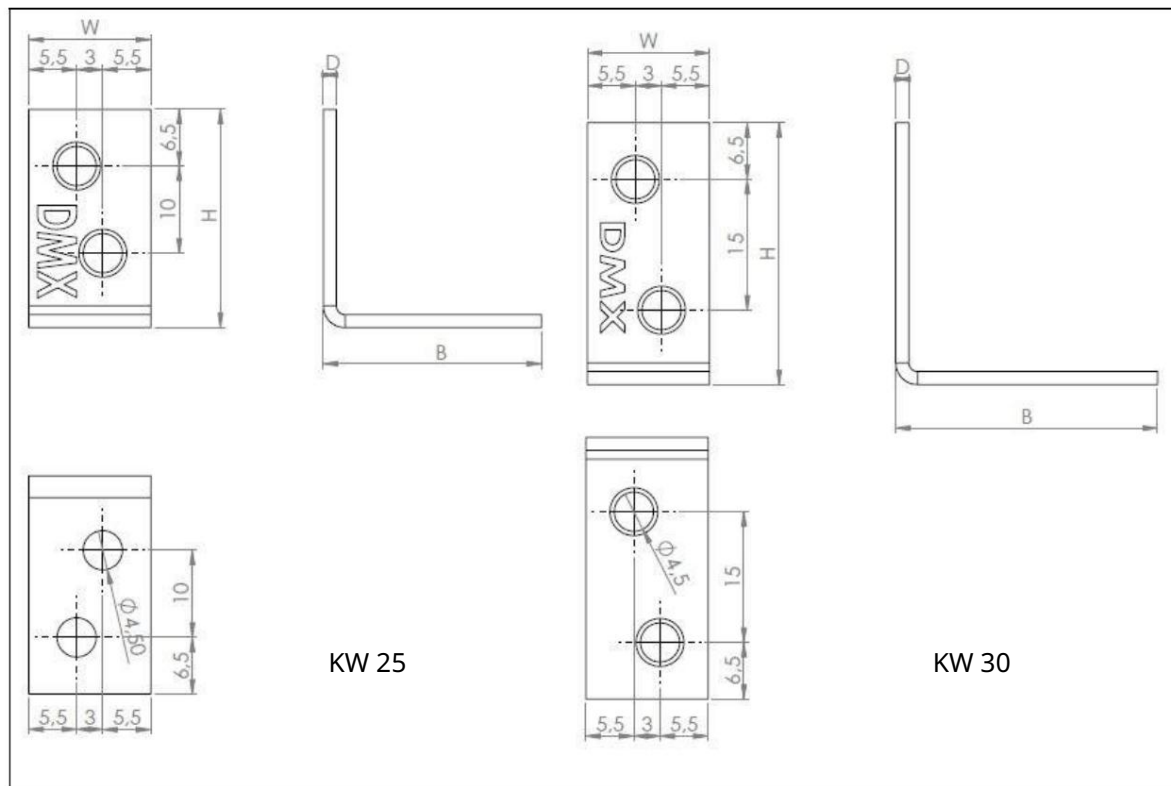


Figura 55 Tip KW

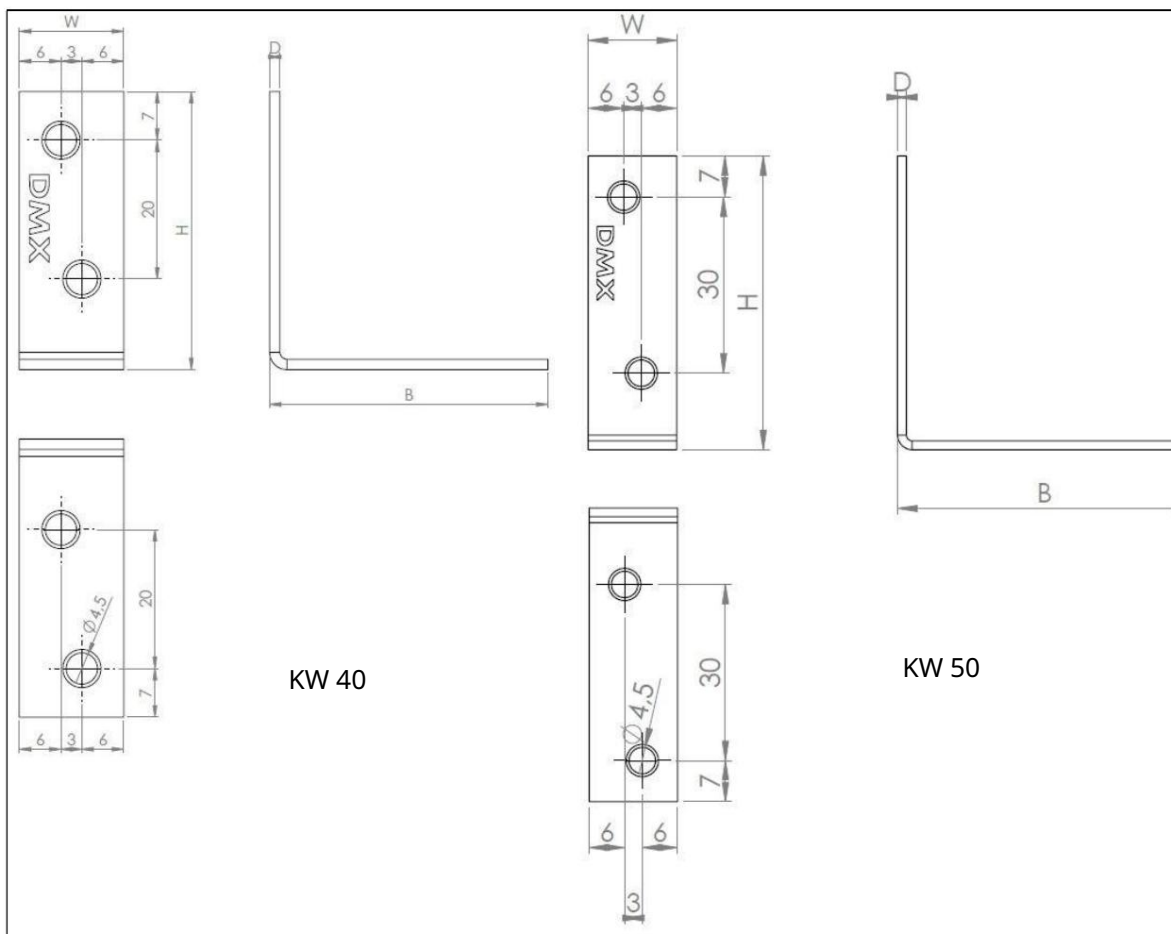


Figura 56 Tip KW

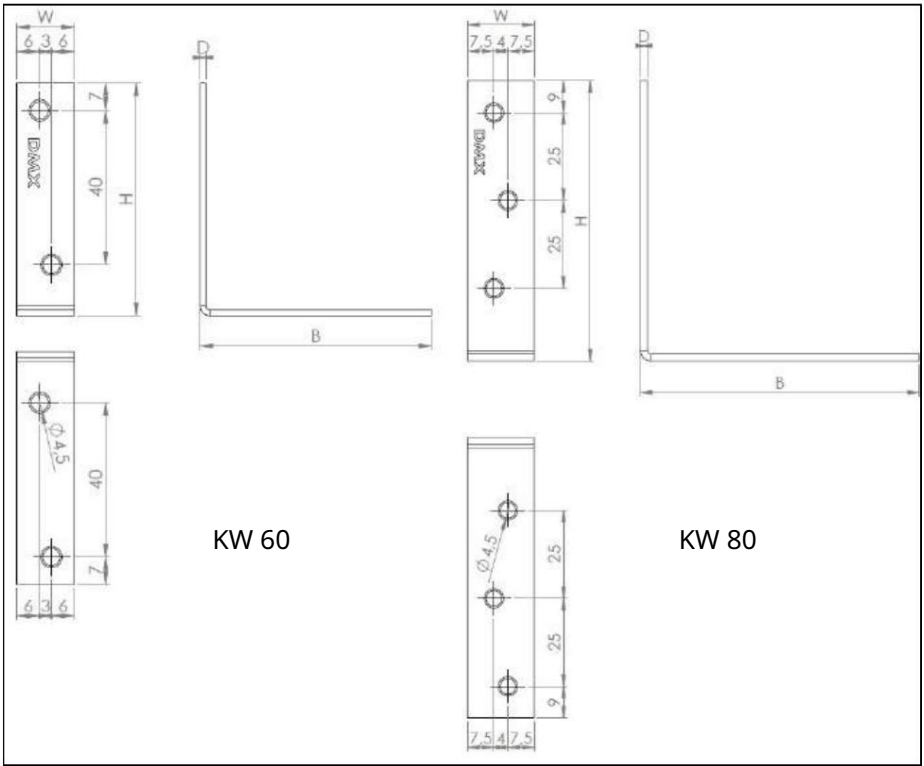


Figura 57 Tip KW

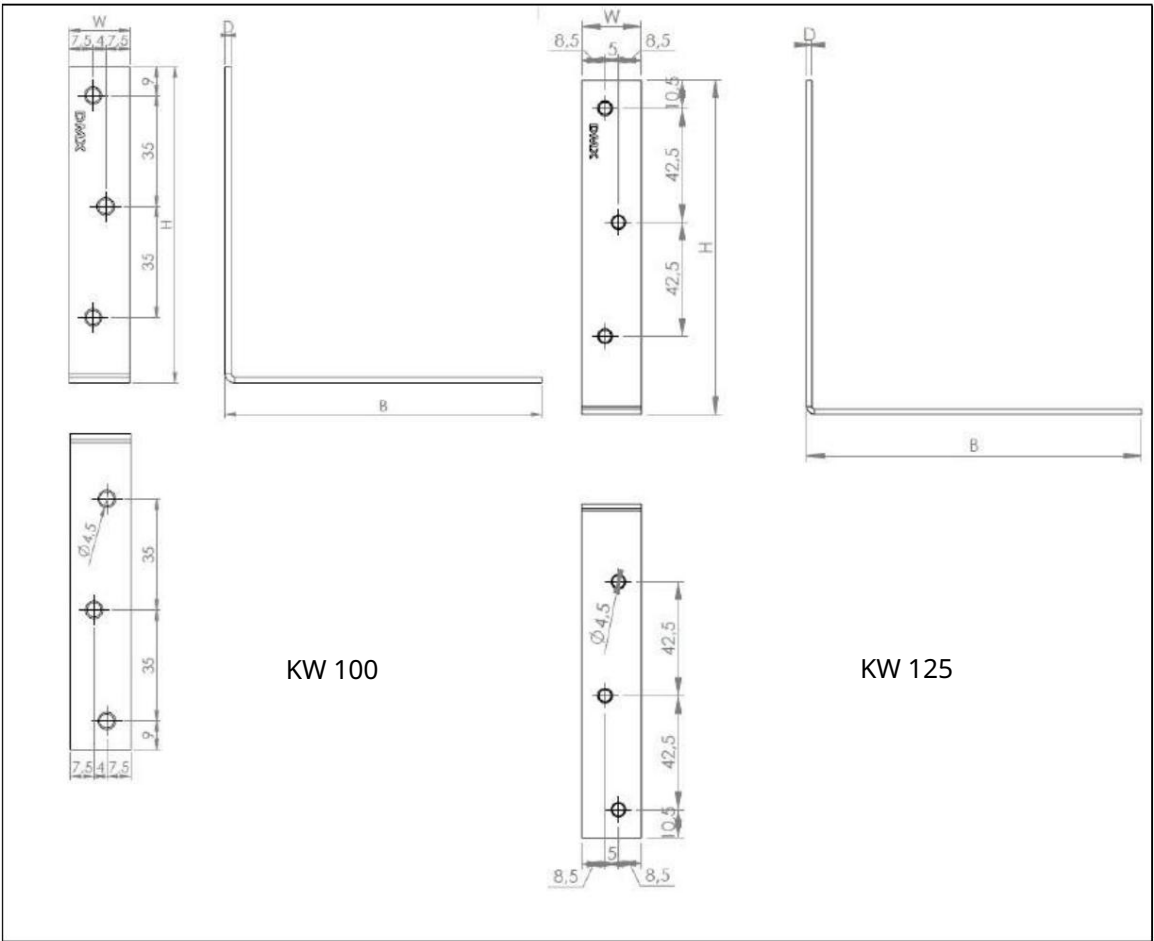


Figura 58 Tip KW

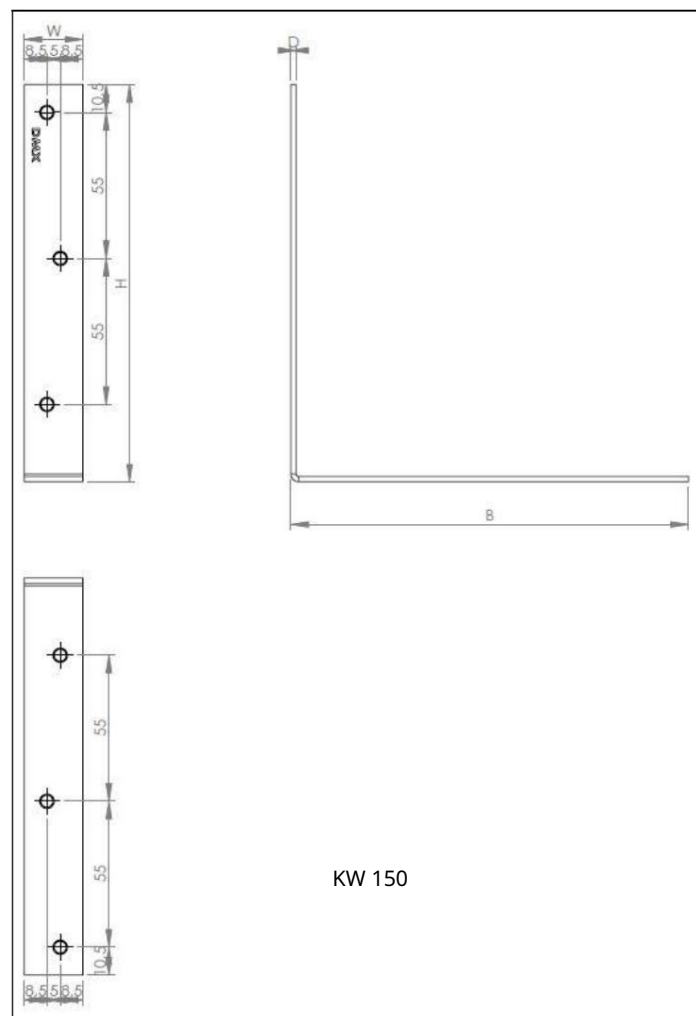


Figura 59 Tip KW

Tabelul 55 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale KW

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri
	W	H	B	D	Ø 4,5
KW 25	14	25	25	1.5	4
KW 30	14	30	30	1.5	4
KW 40	15	40	40	1.5	4
KW 50	15	50	50	1.5	4
KW 60	15	60	60	1.5	4
KW 80	19	80	80	2	6
KW 100	19	100	100	2	6
KW 125	22	125	125	2	6
KW 150	22	150	150	2	6

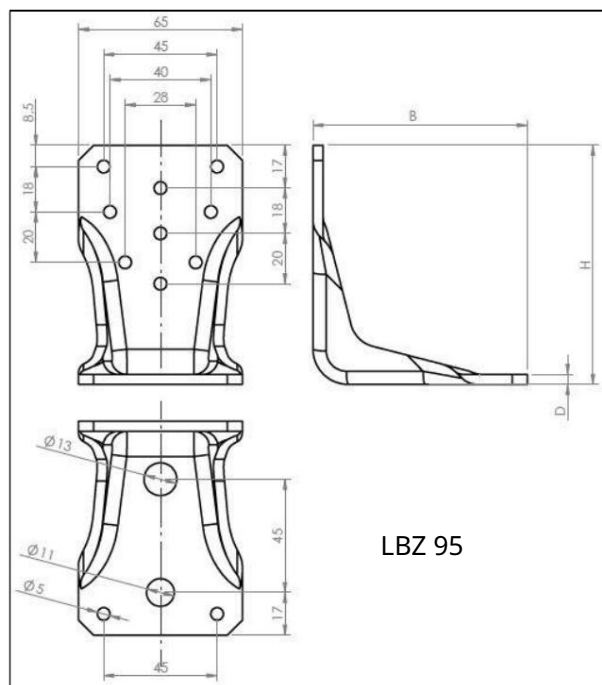


Figura 60 Tip LBZ

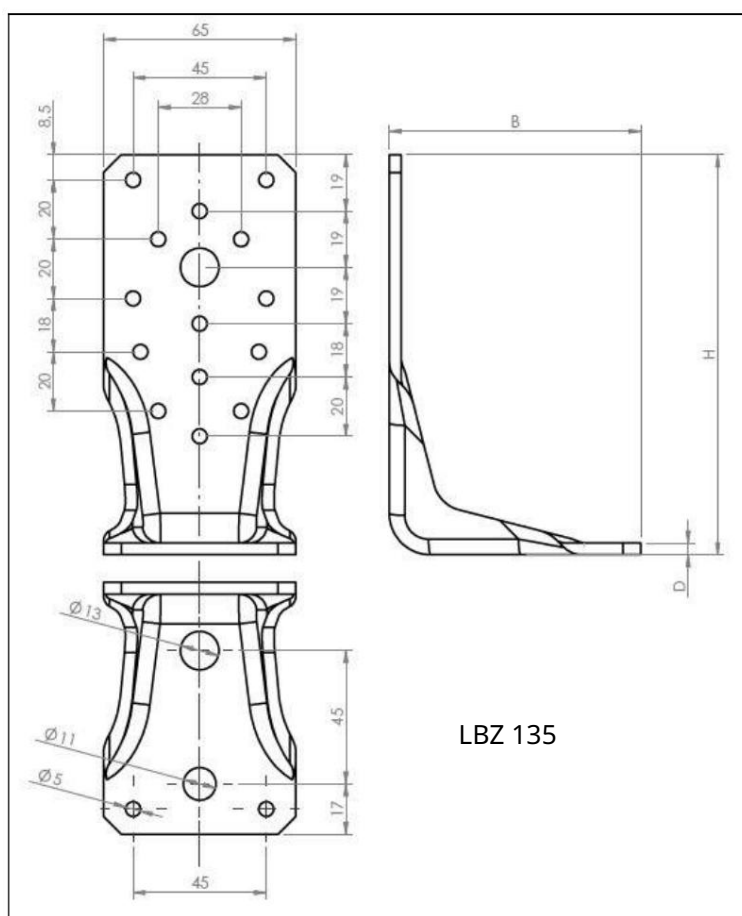


Figura 61 Tip LBZ



Figura 62 Tip LBZ

Tabelul 56 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale LBZ

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri		
	W	H	B	D	Ø 5	Ø 11	Ø 13
LBZ 95	65	95	85	4	11	1	1
LBZ 135	65	135	85	4	16	1	2
LBZ 285	65	285	85	4	27	1	4

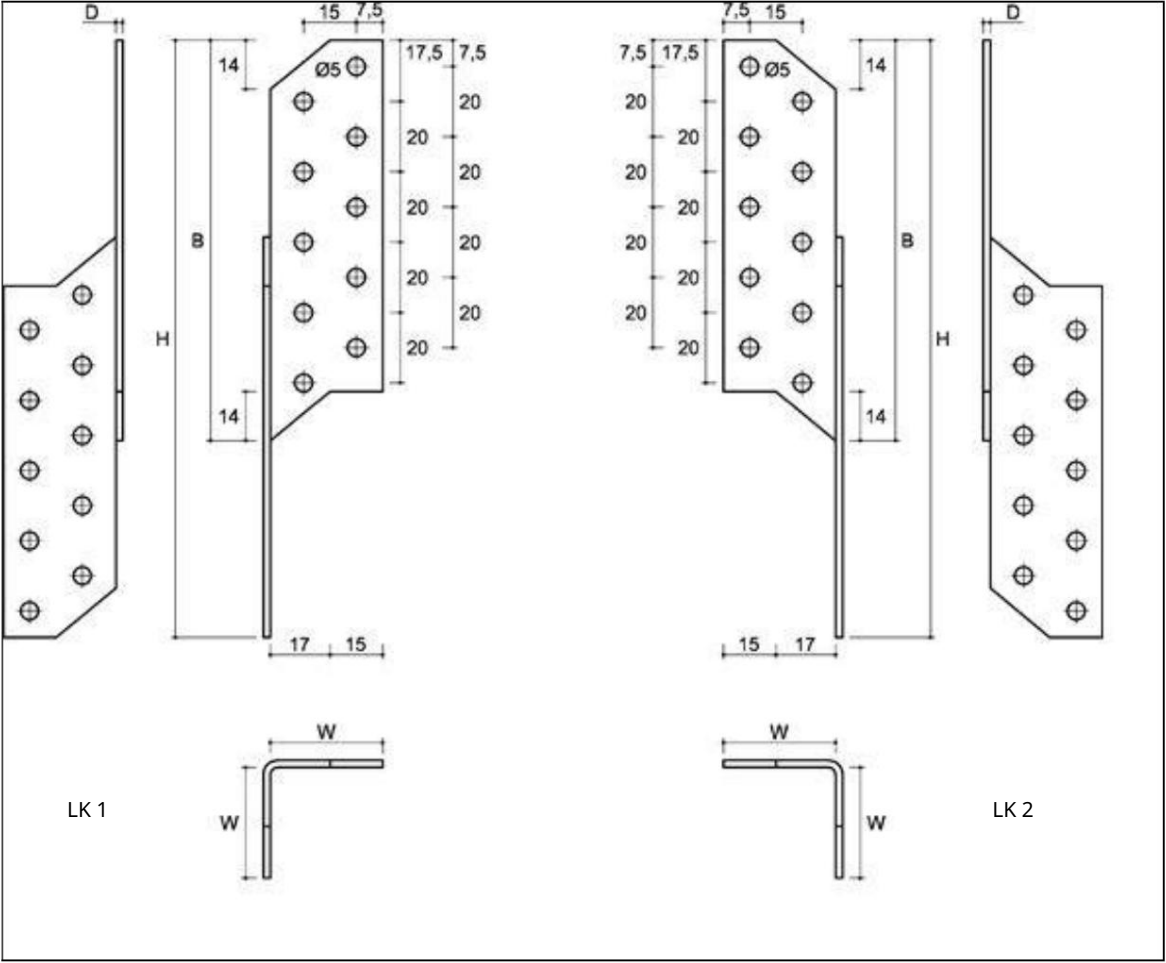


Figura 63 Tip LK

Tabelul 57 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale LK

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	Tip
	W	H	B	D	Ø 5	
LK 1	32	170	114	2	20	stânga
LK 2	32	170	114	2	20	dreapta

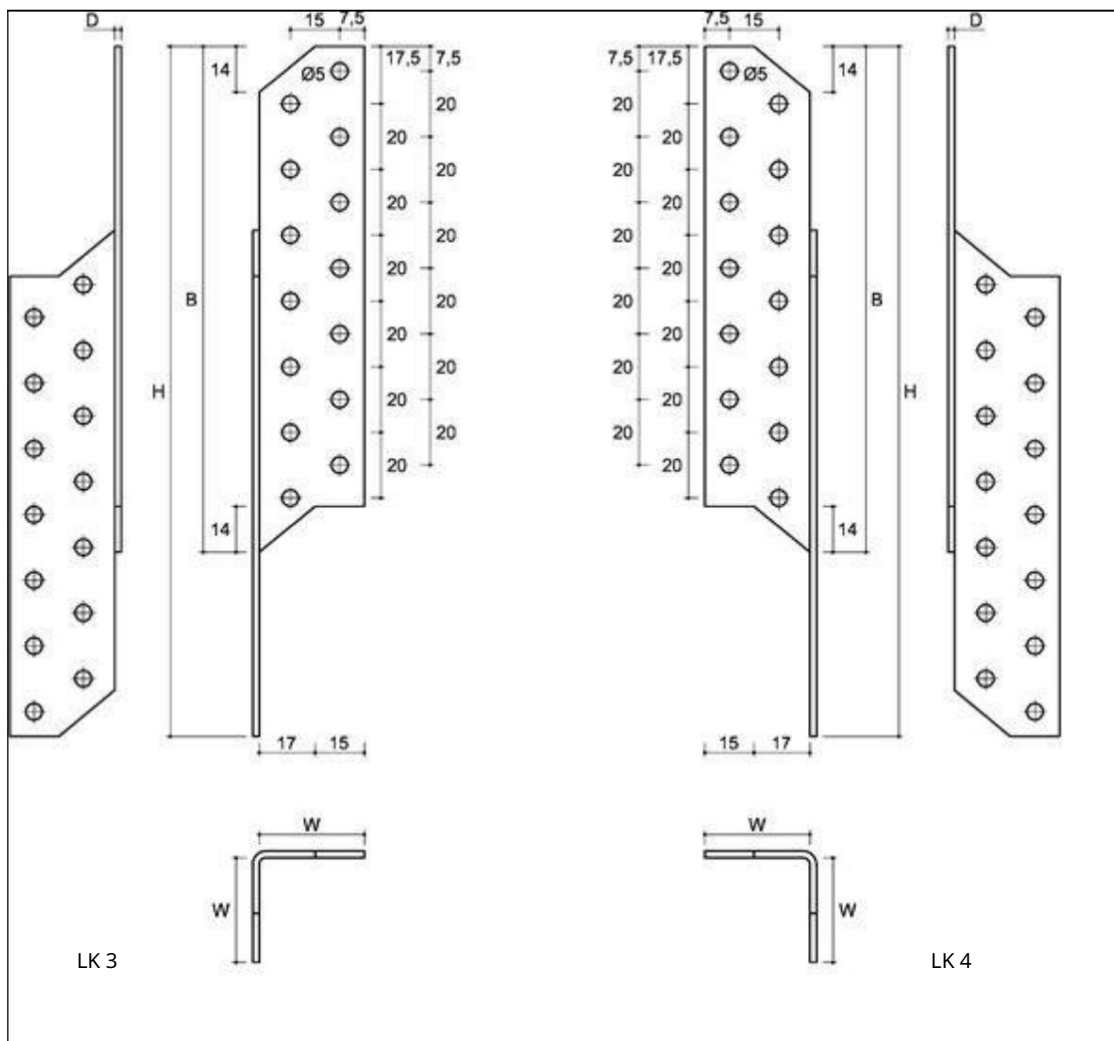


Figura 64 Tip LK

Tabelul 58 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale LK

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	Tip
	W	H	B	D	Ø 5 28	
LK 3	32	210	154	2		stânga
LK 4	32	210	154	2	28	dreapta

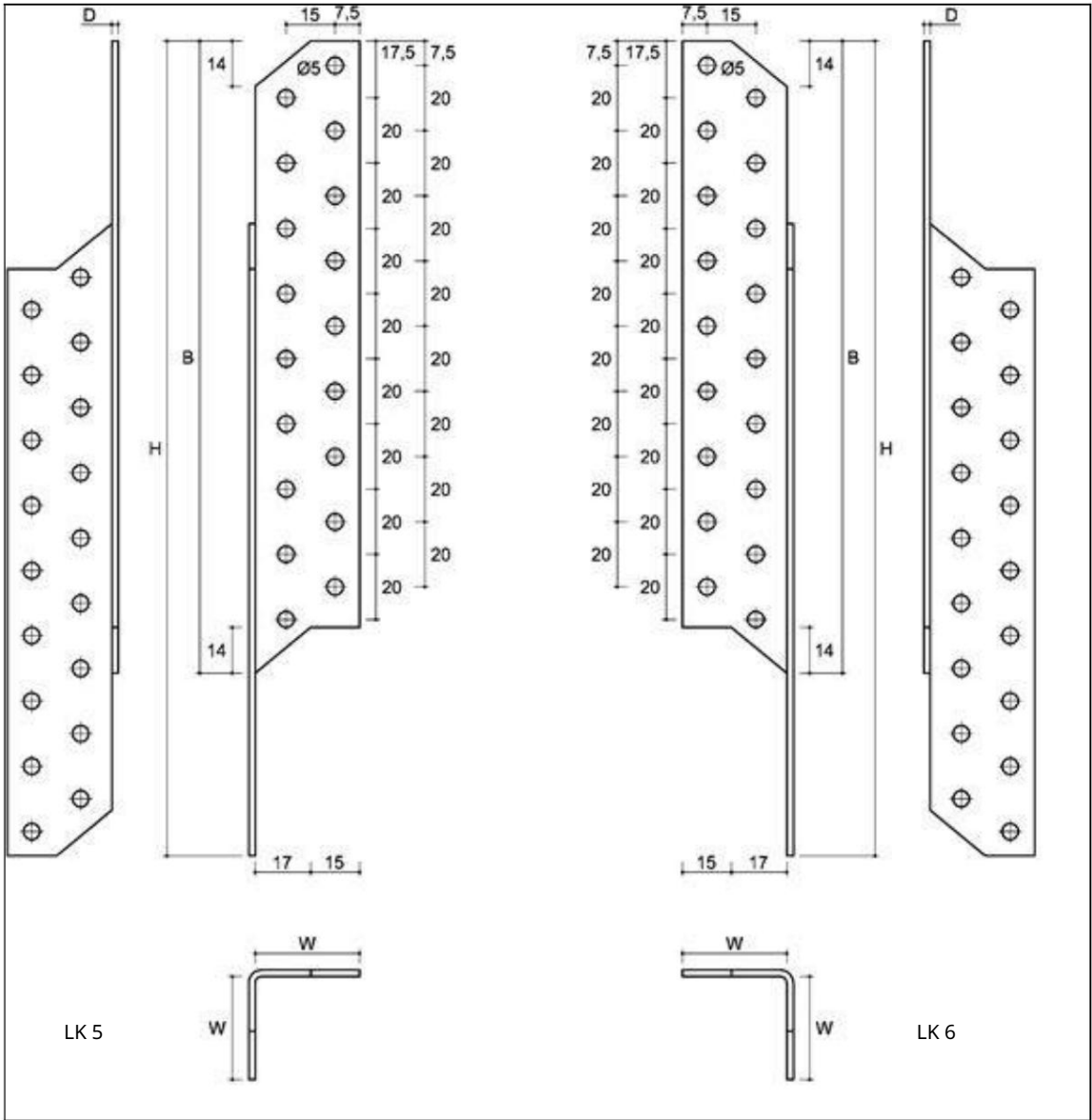


Figura 65 Tip LK

Tabelul 59 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale LK

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	Tip
	W	H	B	D	Ø 5	
LK 5	32	250	194	2	36	stânga
LK 6	32	250	194	2	36	dreapta

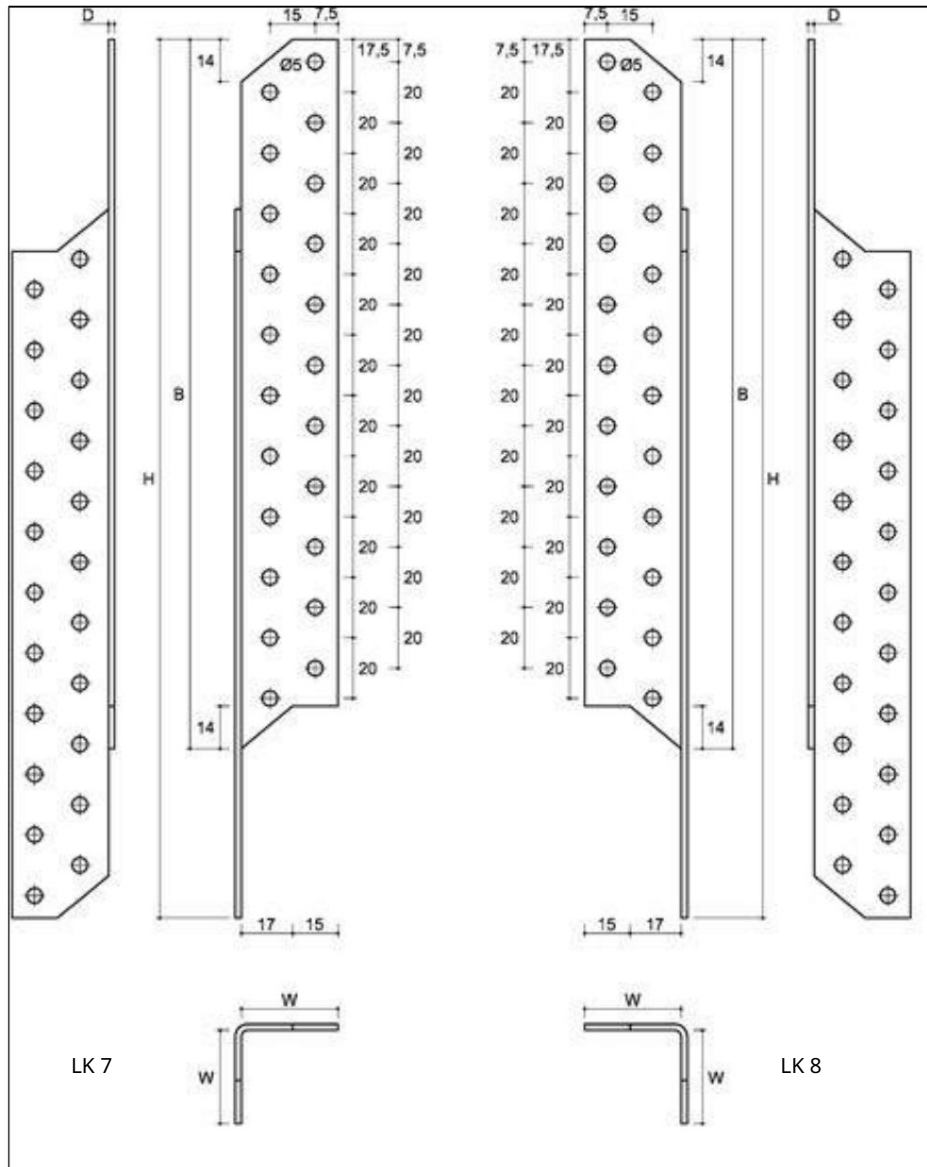
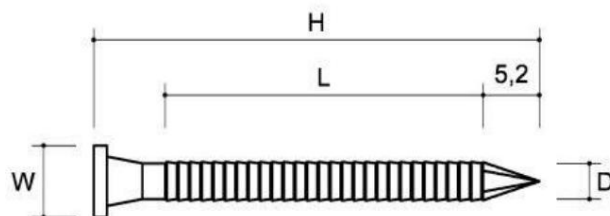


Figura 66 Tip LK

Tabelul 60 Simboluri și dimensiuni ale plăcilor de cuie tridimensionale LK

Simbol	Dimensiuni, mm				Cantitatea de deschideri	Tip
	W	H	B	D	Ø 5	
LK 7	32	290	234	2	44	stânga
LK 8	32	290	234	2	44	dreapta

Specificațiile elementelor de fixare tip diblu



ANG 50

Figura 67 Tip ANG 50

Tabelul 61 Dimensiuni ANG 50

Simbol	Dimensiuni [mm]				Standard	DoP nr.
	D	H	L	W		
ANG 4x50	4	50	36.8	8	EN 14592+A1	DWU 30-20232 AN (emis la 02.01.2018)
ANG 3,1x50	3.1	50	35	6.5	EN 14592+A1	DoP02 (emis la 28.05.2019)

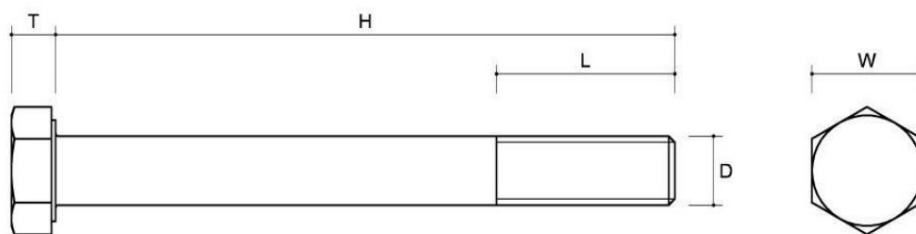


Figura 68 Tip șurub M12x35

Tabelul 62 Dimensiunile șuruburilor M

Simbol	Dimensiuni [mm]					Standard	DoP nr.
	D	H	LW		T		
M12x35	12	35	30	18	7.5	EN 15048-1	NKJ/CPR/20170201 (emis la 01.02.2017)

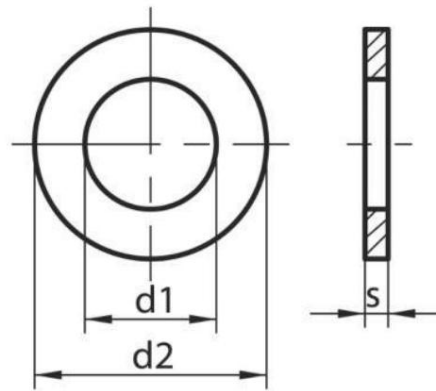
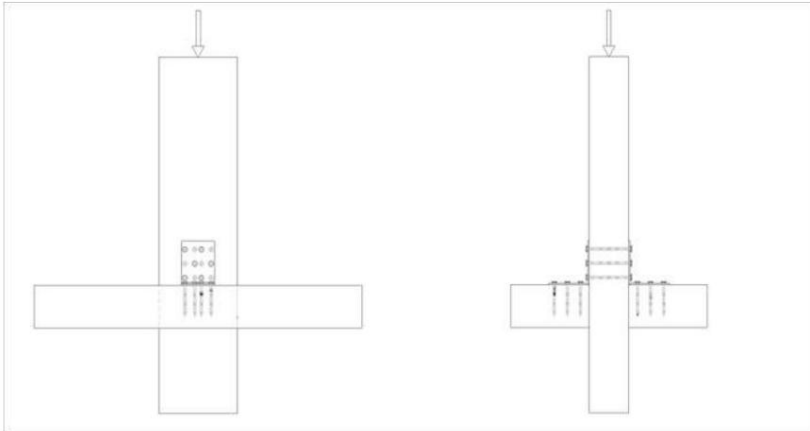


Figura 69 Șaibă tip M12

Tabel 63 Dimensiuni aibă M12

Simbol	Dimensiuni [mm]			Standard	DoP nr.
	d1	d2	s		
M12	13	24	2.5 EN	15048-1	NKJ/CPR/2015-09-01 rev.02 (emis la 15/01/2016)

PLĂCI TRIDIMENSIONALE DE CUUIERE	ANEXA 2
ÎNCĂRCARE DUPĂ DIAGramele STATICE	ETA 22/0631

Nu.	Sistem	Tipuri de conectori
1		KG
		KW 1
		KRD 1
		KW 2
		KRD 2
		KW 3
		KRD 3
		KW 4
		KRD 4
		KW 5
		KMP 1
		KW 6
		KMP 2
		KW 7
		KMP 3
		KW 25
		KMP 4
		KW 30
		KMP 5
		KW 40
		KMP 6
		KW 50
		KMP 7
		KW 60
		KMP 8
		KW 80
		KMP 9
		KW 100
		KMR 1
		KW 125
		KMR 2
		KW 150
		KMR 3
		KK 1
		KMR 4
		KK 2
		KMR 5
		KK 3
		KMR 6
		KM 1
		KMR 7
		KM 2
		KMR 8
		KM 3
		KMR 9
		KM 4
		KMRP 1
		KM 5
		KMRP 2
		KM 6
		KMRP 3
		KM 7
		LZ 1
		KM 8
		LZ 2
		KM 9
		LZ 3
		KM 10
		KS 1
		KM 11
		KS 2
		KM 12
		KS 3
		KM 13
		KSO 1
		KM 14
		KSO 2
		KM 15
		KSO 3
		KM 19
		KWO 1
		KM 20
		KWO 2 KM 1 (2,5 mm)
		KWO 3 KM 2 (2,5 mm)
		KWO 4 KM 4 (2,5 mm)
		KB 1 KM 5 (2,5 mm)
		KB 2 KM 6 (2,5 mm)
		KB 3 KM 7 (2,5 mm)

Nu.	Sistem	Tipuri de conector
		KP 1 KM 9 (2,5 mm) KP 2 KM 10 (2,5 mm) KP 3 KM 11 (2,5 mm) KP 4 KM 12 (2,5 mm) KP 5 KM 13 (2,5 mm) KP 6 KM 14 (2,5 mm) KP 11 KM 15 (2,5 mm) KP 21 KM 16 (2,5 mm) KPL 1 KM 17 (2,5 mm) KPL 2 KM 18 (2,5 mm) KPL 3 KM 19 (2,5 mm) KPL 4 KM 20 (2,5 mm) KL 1 KL 2 KL 3 KL 4 KL 5

Figura 70 Schema 1

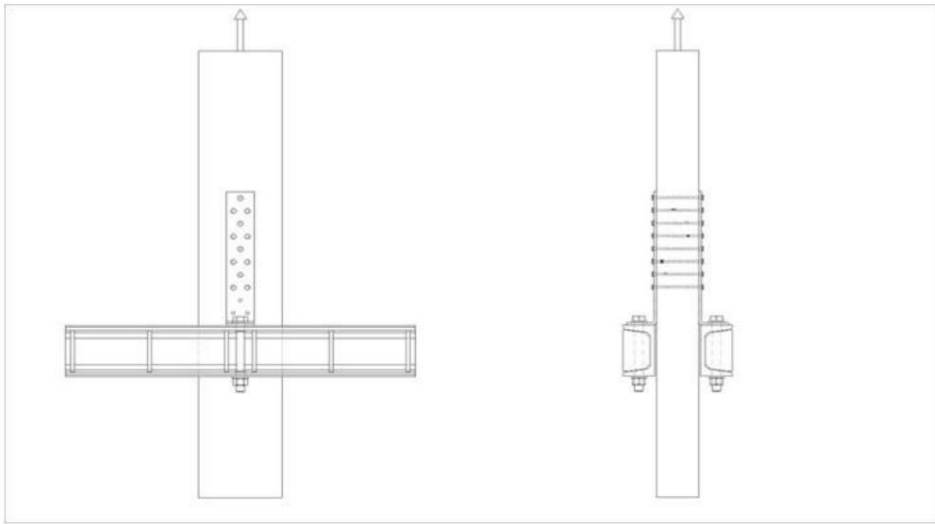
Nu.	Sistem	Tipuri de conectori
2		KK 21 KK 22 KK 23 LZB 95 LBZ 135 LBZ 285

Figura 71 Schema 2

PLĂCI TRIDIMENSIONALE DE CUUIERE	ANEXA 2 ETA 22/0631
ÎNCĂRCARE DUPĂ DIAGrameLE STATICE	

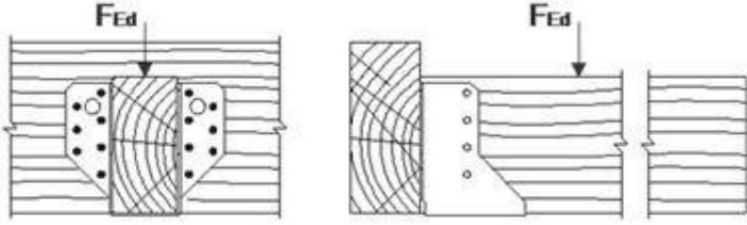
Nu.	Sistem	Tip conector
3		WB 1 WBZ 21
		WB 2 WBZ 22
		WB 3 WBZ 23
		WB 4 WBZ 24
		WB 5 WBZ 25
		WB 6 WBZ 26
		WB 7 WBZ 27
		WB 8 WBZ 28
		WB 9 WBZ 29
		WB 10 WBZ 30
		WB 11 WBZ 31
		WB 12 WBZ 32
		WB 13 WBZ 33
		WB 14 WBZ 34
		WB 15 WBZ 35
		WB 16 WBZ 36
		WB 17 WBZ 37
		WB 18 WBD 105L
		WB 19 WBD 105P
		WB 20 WBD 130L
		WB 21 WBD130P
		WB 22 WBD 140L
		WB 23 WBD 140P
		WB 24 WBD 170L
		WB 25 WBD 170P
		WB 26 WBD 200L
		WB 27 WBD 200P
		WB 28 WL 5
		WB 29 WL 6
		WB 30 WL 7
		WB 31 WL 8
		WB 32 WL 9
		WB 33
		WB 34
		WB 35
		WB 36
		WB 37
		WB 38
		WB 64

Figura 72 Schema 3

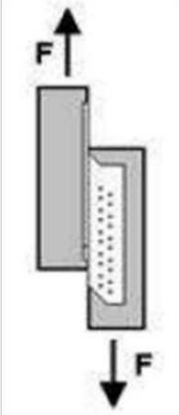
Nu.	Sistem		Tip conector
4			LK 1 LK 2 LK 3 LK 4 LK 5 LK 6 LK 7 LK 8

Figura 73 Schema 4

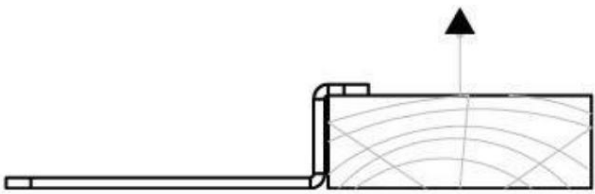
Nu.	Sistem		Tip conector
5			LZ 0

Figura 74 Schema 5

PLĂCI TRIDIMENSIONALE DE CUUIERE	ANEXA 3 ETA 22/0631
CAPACITATILE PORTANTE ALE CONECTORLOR	

Tabel 64 Capacitățile de încărcare ale conectorilor Densitatea Pmax,

Conector	Tip de Sarcină	Cherestea	Pmax medie,	k (350 kg*m3) [kN]	17,053)/19,0 17,053)/19,0	Conectori per conexiune	Metoda de determinare	Document Nr. Notă	
		Umiditate	medie, 12%	(350 kg*m ³)					
		[%]	[kg*m3]	[kN]					
WB 1	presiune	11±1	350	19,13)/23,35		1	testarea	LOK-672/C/06	1)
WB 2				19,13)/23,35					
WB 3				27.7	20.3				
WB 4				29.6	25.45				
WB 5				19.13)/23.35	17.053)/19.0				
WB 6				27.7	20.3				
WB 7				29.6	25.45				
WB 8				19.13)/23.35	17.053)/19.0				
WB 9				27.7	20.3				
WB 10				19.13)/23.35	17.053)/19.0				
WB 11				27.7	20.3				
WB 12				29.6	25.45				
WB 13				32.2	27,75				
WB 14				19.13)/23.35	17,053)/19,0				
WB 15				27.7	20.3				
WB 16				29.6	25.45				
WB 17				32.2	27.75				
WB 18				34.9	32.3				
WB 19				19.13)/23.35	17.053)/19.0				
WB 20				27.7	20.3				

Conector	Tip de Sarcină	Cherestea	Densitate	P _{max} , înseamnă	P _{max} ,k	Conectori per conexiune	Metoda de determinare	Document Nr. Notă	
		Umiditate	medie, 12%	(350 kg*m ³)	(350 kg*m ³)				
		[%]	[kg*m ³]	[kN]	[kN]				
WB 21				27.7	20.3				
WB 22				29.6	25.45				
WB 23				27.7	20.3				
WB 24				29.6	25.45				
WB 25				32.2	27.75				
WB 26				27.7	20.3				
WB 27				29.6	25.45				
WB 28				32.2	27.75				
WB 29				34.9	32.3				
WB 30				29.6	25.45				
WB 31				32.2	27.75				
WB 32				34.9	32.3				
WB 33				32.2	27.75				
WB 34				34.9	32.3				
WB 35				32.2	27.75				
WB 36				34.9	32.3				
WB 37				34.9	32.3				
WB 38				34.9	32.3				
WB 64		-	C24	-	14.7		calcul	WB64-O-01/22	
WBZ 21	presiune	11±1	350	18.453)/22.40	12.753)/17.15	1	testarea	LOK-672/C/06	1)
WBZ 22				33.353)/34.15	22.353)/23.65				
WBZ 23				18.453)/22.40	12.753)/17.15				
WBZ 24				33.353)/34.15	22.353)/23.65				
WBZ 25				37,5	30.95				
WBZ 26				18.453)/22.40	12.753)/17.15				

Conector	Tip de Sarcină	Cherestea Umiditate	Densitate	Pmax, înseamnă	Pmax,k	Conectori per conexiune	Metoda de determinare	Document Nr. Notă					
			medie, 12%	(350 kg*m ³)	(350 kg*m3)								
		[%]	[kg*m3]	[kN]	[kN]								
WBZ 27				33,353)/34,15	22,353)/23,65								
WBZ 28				37,5	30.95								
WBZ 29				31.25	28,65								
WBZ 30				33.353)/34.15	22,353)/23,65								
WBZ 31				37,5	30.95								
WBZ 32				31.25	28.65								
WBZ 33				37,5	30.95								
WBZ 34				31.25	28.65								
WBZ 35				37,5	30.95								
WBZ 36				31.25	28.65								
WBZ 37				31.25	28.65								
WBD 105L	presiune	-	C24	29.12	26.96	1	testarea	LOK-1289/A/09	1)				
WBD 105P													
WBD 130L													
WBD130P													
WBD 140L													
WBD 140P													
WBD 170L													
WBD 170P													
WBD 200L													
WBD 200P													
LK 1	presiune	-	C24	21.26	19.36	2	testarea	LOK-1289/A/09	2)				
LK 2				22.16	19.25								
LK 3													
LK 4													

Conector	Tip de Sarcină	Cherestea Umiditate	Densitate	Pmax, înseamnă	Pmax,k	Conectori per conexiune	Metoda de determinare	Document Nr. Notă	
			medie, 12%	(350 kg*m ³)	(350 kg*m ³)				
		[%]	[kg*m ³]	[kN]	[kN]				
LK 5				22.52	19.91				
LK 6									
LK 7				22.04	19.35				
LK 8									
KG	presiune	12.7	421	19.5	14.6	2	testarea	KG-R-01/22	2)
WL 5	presiune	-	C24	15.5	14.29	1	testarea	LOK-1289/A/09	1)
WL 6									
WL 7									
WL 8									
WL 9									
KRD 1	presiune	13.0	413	11.1	7.4	2	testarea	KRD-R-01/22	2)
KRD 2		12.9	416	12.2	9.5				
KRD 3		12.8	409	13.1	10.8				
KRD 4									
KMP 1	presiune	-	C24	6,85	6.2	2	testarea	LOK-1289/A/09	2)
KMP 2				6,71	5,91				
KMP 3				6,92	6.26				
KMP 4				3,82	3.41				
KMP 5				6.02	5.51				
KMP 6				7.11	6.8				
KMP 7				6.12	5,53				
KMP 8				7.42	6,57				
KMP 9				12.1	10.71				
KMR 1	presiune	-	C24	6.2	5,52	2	testarea	LOK-1289/A/09	2)
KMR 2									

Conector	Tip de Sarcină	Cherestea	Densitate	Pmax, înseamnă	Pmax,k	Conectori per conexiune	Metoda de determinare	Document Nr. Notă	
		Umiditate	medie, 12%	(350 kg*m ³)	(350 kg*m ³)				
		[%]	[kg*m ³]	[kN]	[kN]				
KMR 3				8,98	8,65				
KMR 4									
KMR 5									
KMR 6									
KMR 7									
KMR 8									
KMR 9									
KMRP 1	presiune	-	C24	4,37	3,74	2	testarea	LOK-1289/A/09	2)
KMRP 2									
KMRP 3									
LZ 0	scoate afara	-	C24	-	1.3	1	calcul	LZ0-O-01/22	1)
LZ 1	presiune	-	C24	4.02	3,62	2	testarea	LOK-1289/A/09	2)
LZ 2									
LZ 3									
KS 1	presiune	-	C24	3,68	3.44	2	testarea	LOK-1289/A/09	2)
KS 2									
KS 3									
KSO 1	presiune	-	C24	3,95	3.49	2	testarea	LOK-1289/A/09	2)
KSO 2									
KSO 3									
KWO 1	presiune	-	C24	2.9	2,51	2	testarea	LOK-1289/A/09	2)
KWO 2									
KWO 3									
KWO 4									
KB 1	presiune	-	C24	7,84	7.46	2	testarea	LOK-1289/A/09	2)

Conector	Tip de Sarcină	Cherestea	Densitate	P _{max} , înseamnă	P _{max} ,k	Conectori per conexiune	Metoda de determinare	Document Nr. Notă	
		Umiditate	medie, 12%	(350 kg*m ³)	(350 kg*m ³)				
		[%]	[kg*m ³]	[kN]	[kN]				
KB 2				9.04	8,62				
KB 3									
KP 1	presiune	12.5	413	32.6	27.2	2	testarea	KP-R-01/22	2)
KP 2		12.7	404	40,5	35.2				
KP 3		12.9	403	29.5	23.1				
KP 4		12.7	414	23.7	19.6				
KP 5		12.9	424	35.7	25.7				
KP 6		12.8	407	43.3	34.6				
KP 11		12.6	405	28.5	23.1				
KP 21		12.6	403	38.3	31				
KPL 1	presiune	12.7	401	28.2	22.3	2	testarea	KPL-R-01/22	2)
KPL 2		12.5	409	38.4	28.4				
KPL 3		12.7	424	23.9	20.5				
KPL 4		12.8	405	21.2	18.5				
KL 1	presiune	12.7	410	14	11	2	testarea	KL-R-01/22	2)
KL 2		12.8	401	24.4	20.2				
KL 3		12.7	406	17.7	15.2				
KL 4		13	401	24.8	21.9				
KL 5		12.9	405	31.2	27.6				
KW 1	presiune	12.8	413	7.2	6	2	testarea	KW-R-01/22	2)
KW 2									
KW 3		12.9	402	7.3	5.5				
KW 4									
KW 5									
KW 6		12.7	409	12.6	10.9				

Conector	Tip de Sarcină	Cherestea	Densitate	Pmax, înseamnă	Pmax,k	Conectori per conexiune	Metoda de determinare	Document Nr. Notă	
		Umiditate	medie, 12%	(350 kg*m ³)	(350 kg*m ³)				
		[%]	[kg*m ³]	[kN]	[kN]				
KW 7		12,7	430	14,7	11,1				
KW 25		12.6	407	7.6	5.6				
KW 30									
KW 40									
KW 50									
KW 60									
KW 80		12.9	410	9.7	7.6				
KW 100									
KW 125									
KW 150									
KK 1	presiune	12.9	400	14.4	11.6	2	testarea	KK-R-01/22	2
KK 2		12.7	405	16.6	13.1				
KK 3		12.8	400	16.6	14.7				
KK 21	scoate afara	12.9	405	25.5	19.9			KK-R-02/22	
KK 22		12.8	420	27.4	22.5				
KK 23		12.8	420	29.3	25.9				
KM 1	presiune	-	C24	-	14	2	calcul	KM-O-01/22	2)
KM 2		-	C24	-	14		testarea	KM-R-01/22	
KM 3		12.8	410	16.1	14		calcul	KM-O-01/22	
KM 4		-	C24	-	15.2		calculul	KM-R-01/22	
KM 5		-	C24	-	19.88		de testare	KM-O-01/22	
KM 6		12.7	403	31.6	26.3		calculul	KM-R-01/22	
KM 7		-	C24	-	14.8		de testare	KM-O-01/22	
KM 8		12.8	413	19.2	15.6		calculul	KM-R-01/22	
KM 9		-	C24	-	26.83		de testare	KM-O-01/22	
KM 10		12.8	413	32.9	27.9		testarea	KM-R-01/22	

Conector	Tip de Sarcină	Cherestea	Densitate	P _{max} , înseamnă	P _{max} ,k	Conectori per conexiune	Metoda de determinare	Document Nr. Notă	
		Umiditate	medie, 12%	(350 kg*m ³)	(350 kg*m ³)				
		[%]	[kg*m ³]	[kN]	[kN]				
KM 11		-	C24	-	19,88		calcul	KM-O-01/22	
KM 12		-	C24	-	28.54			KM-R-01/22	
KM 13		12.6	410	33.4	29.5		calcul	KM-O-01/22	
KM 14		-	C24	-	14.8				
KM 15		-	C24	-	24.16				
KM 19		-	C	-	15.2				
KM 20		-	C24	-	13.6				
KM 1 (2,5 mm)	presiune	-	C24	-	15	2	calcul	KM2,5-O-01/22	2)
KM 2 (2,5 mm)		12.6	411	17.2	15		testarea	KM2,5-R-01/22	
KM 4 (2,5 mm)		-	C24	-	17.8		calcul	KM2,5-O-01/22	
KM 5 (2,5 mm)		-	C24	-	22.9				
KM 6 (2,5 mm)		12.7	411	34.4	28		testarea	KM2,5-R-01/22	
KM 7 (2,5 mm)		12.8	408	19.2	16.1				
KM 9 (2,5 mm)		-	C24	-	28.53		calcul	KM2,5-O-01/22	
KM 10 (2,5 mm)		12.9	411	33.9	29.6			KM2,5-R-01/22	
KM 11 (2,5 mm)		-	C24	-	22.9		calcul	KM2,5-O-01/22	
KM 12 (2,5 mm)		-	C24	-	30,68				
KM 13 (2,5 mm)		12.9	410	37.6	32.3		calcul	KM2,5-R-01/22	
KM 14 (2,5 mm)		-	C24	-	16.1				
KM 15 (2,5 mm)		-	C24	-	26.3				
KM 16 (2,5 mm)		-	C24	-	16.1				
KM 17 (2,5 mm)		-	C24	-	15				
KM 18 (2,5 mm)		-	C24	-	16.1				
KM 19 (2,5 mm)		-	C24	-	17.8				
KM 20 (2,5 mm)		-	C24	-	14.45				
LBZ 95	scoate afara	13	407	21.7	18.4	2	testarea	LBZ-R-01/22	2)

Conector	Tip de Sarcină	Cherestea Umiditate	Densitate	Pmax, înseamnă	Pmax,k	Conectori per conexiune	Metoda de determinare	Document Nr. Notă	
			medie, 12%	(350 kg*m ³)	(350 kg*m ³)				
			[%]	[kg*m ³]	[kN]				
LBZ 135		13	432	37	29,2				
LBZ 285		-	C24	-	50,6		calcul	LBZ-O-01/22	

- 1) Forțele sunt date pentru conexiunea completă constând dintr-un conector.
- 2) Forțele sunt date pentru conexiunea completă constând din doi conectori, prin urmare forța pentru un conector (un colțar) este jumătate din valoarea dată.
- 3) Pironare parțială conform. la DMX-G-01/22

PLĂCI TRIDIMENSIONALE DE CUIERE	ANEXA 4 ETA 22/0631
MODELE DE CUIE	

Este întotdeauna necesar să puneți cuie în găurile marcate cu negru. Acesta este singurul model adecvat. Prea multe sau prea lungi cuie pot slăbi lemnul, atunci când sunt destul de aproape de margine (regula este menționată mai jos).

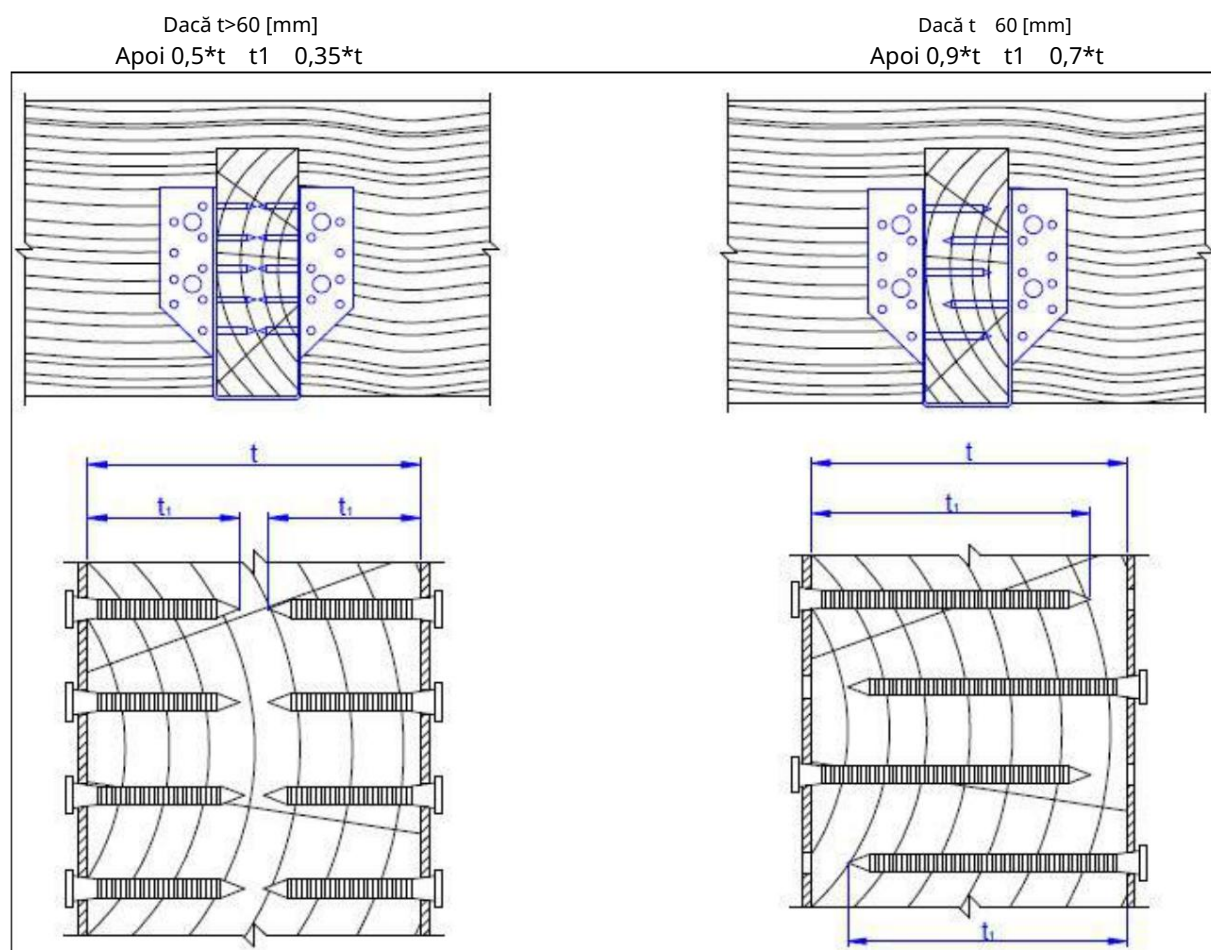


Figura 75 Regula pentru plasarea cuielor

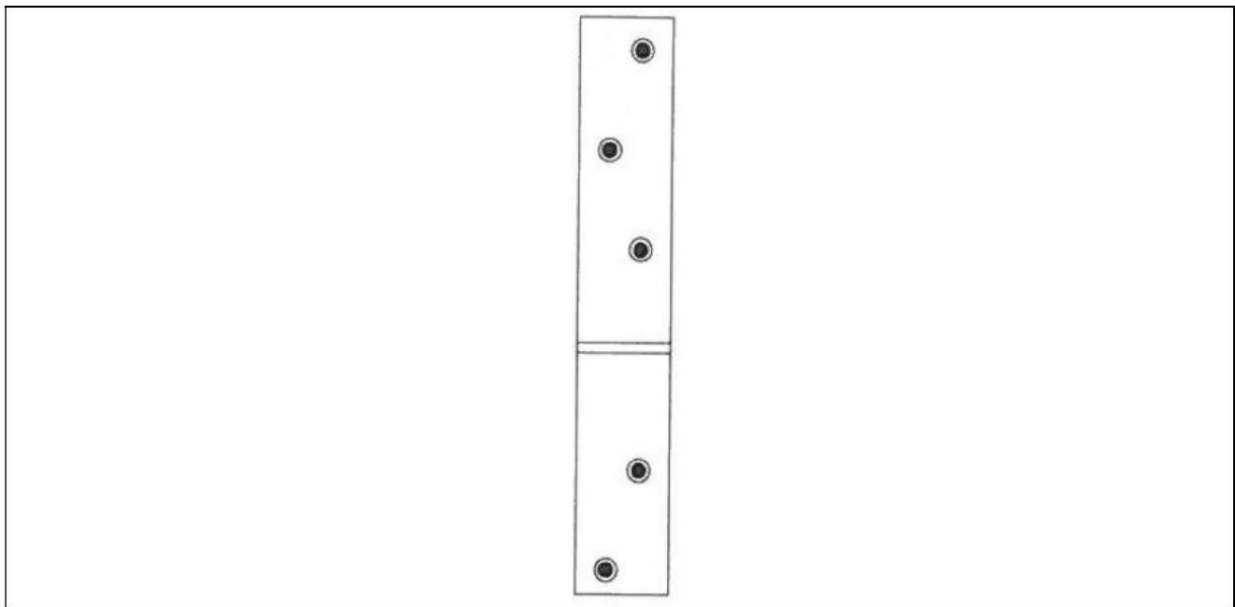


Figura 76 Tip KB 1

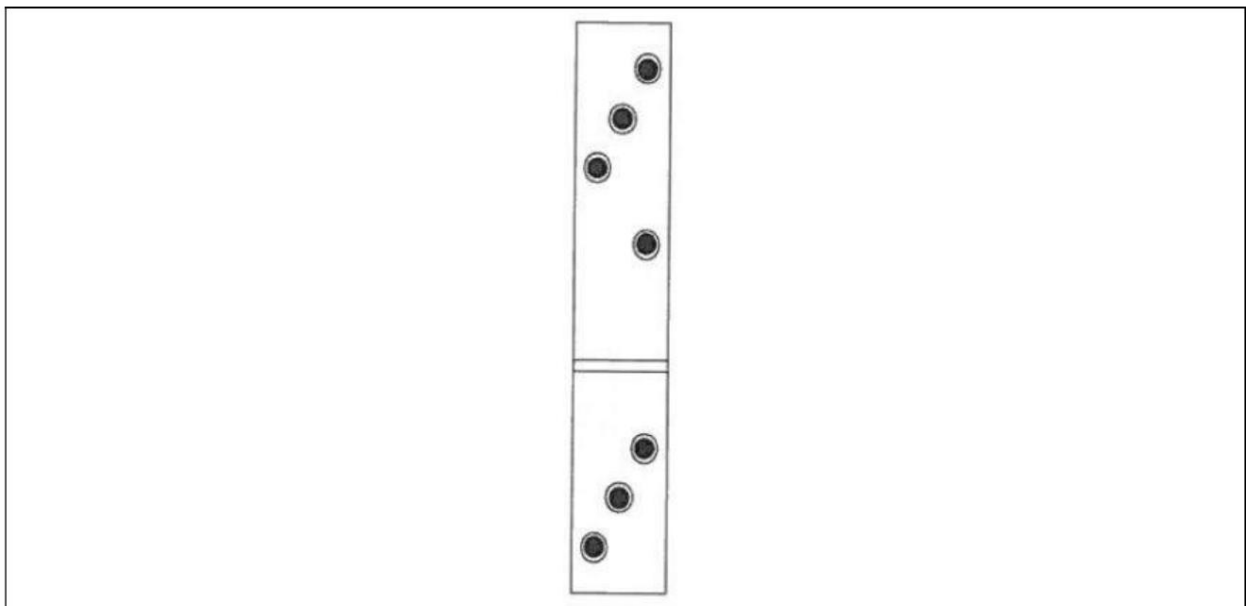


Figura 77 Tip KB 2

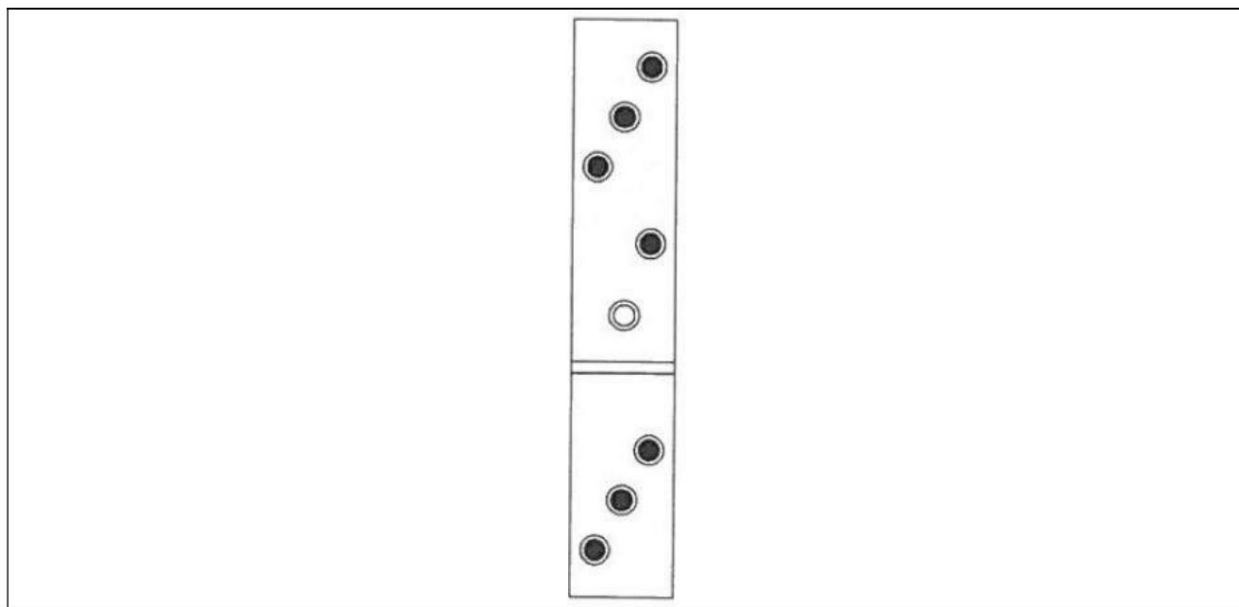


Figura 78 Tip KB 3

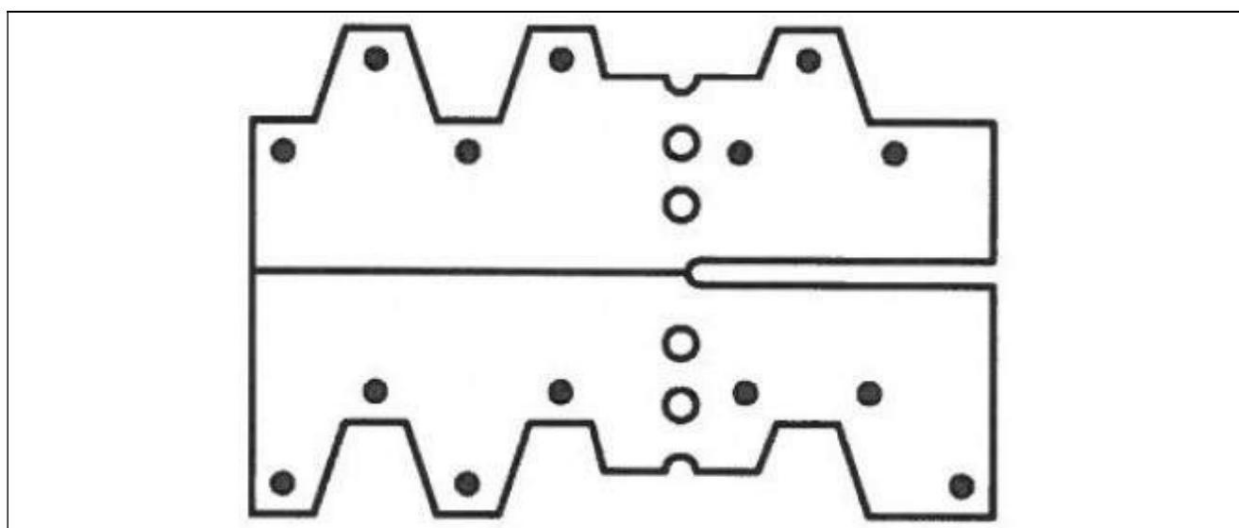


Figura 79 Tip KG

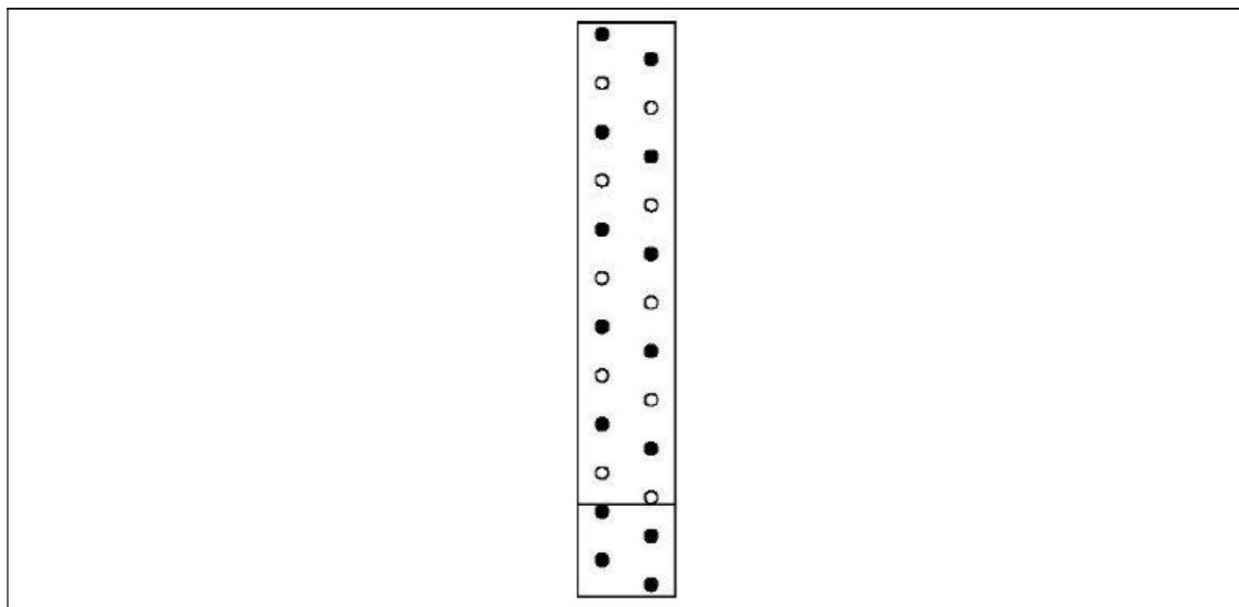


Figura 80 Tip KK 1

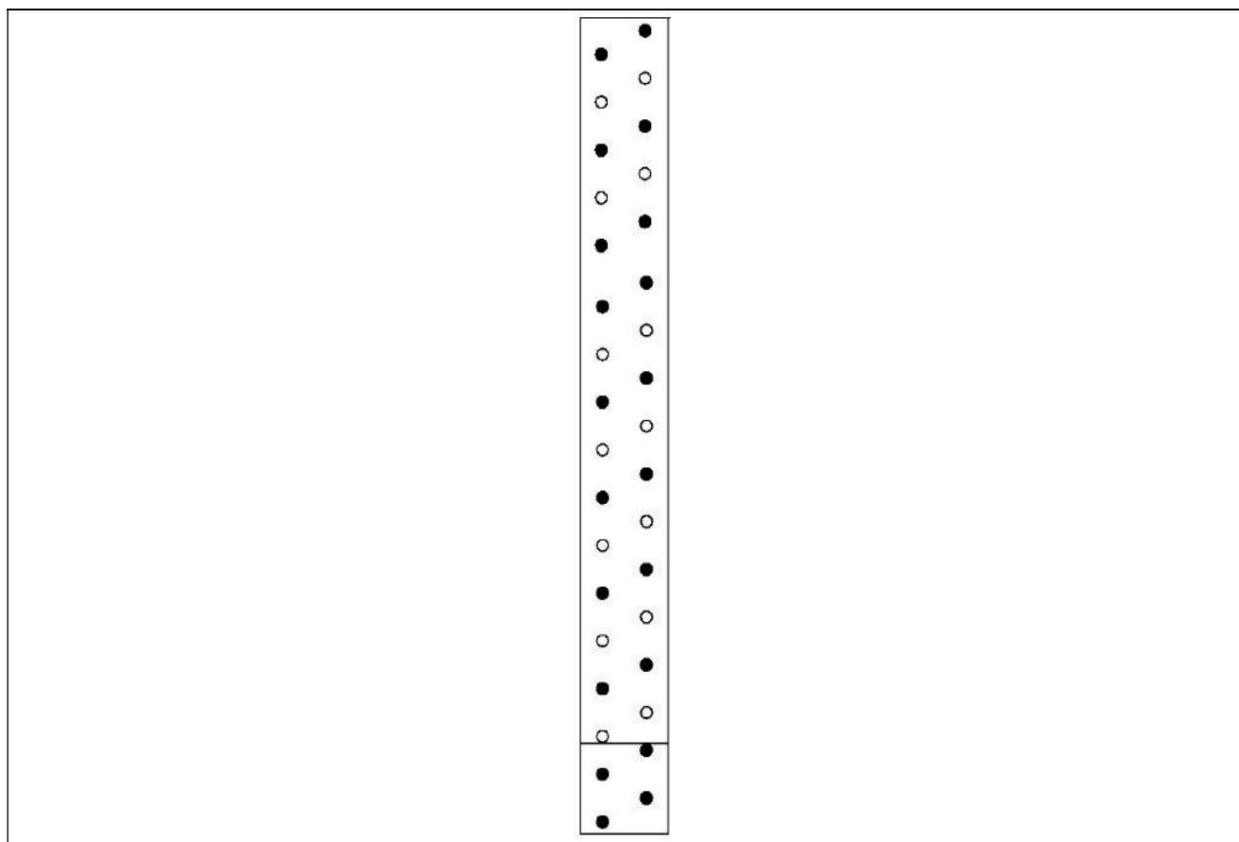


Figura 81 Tip KK 2

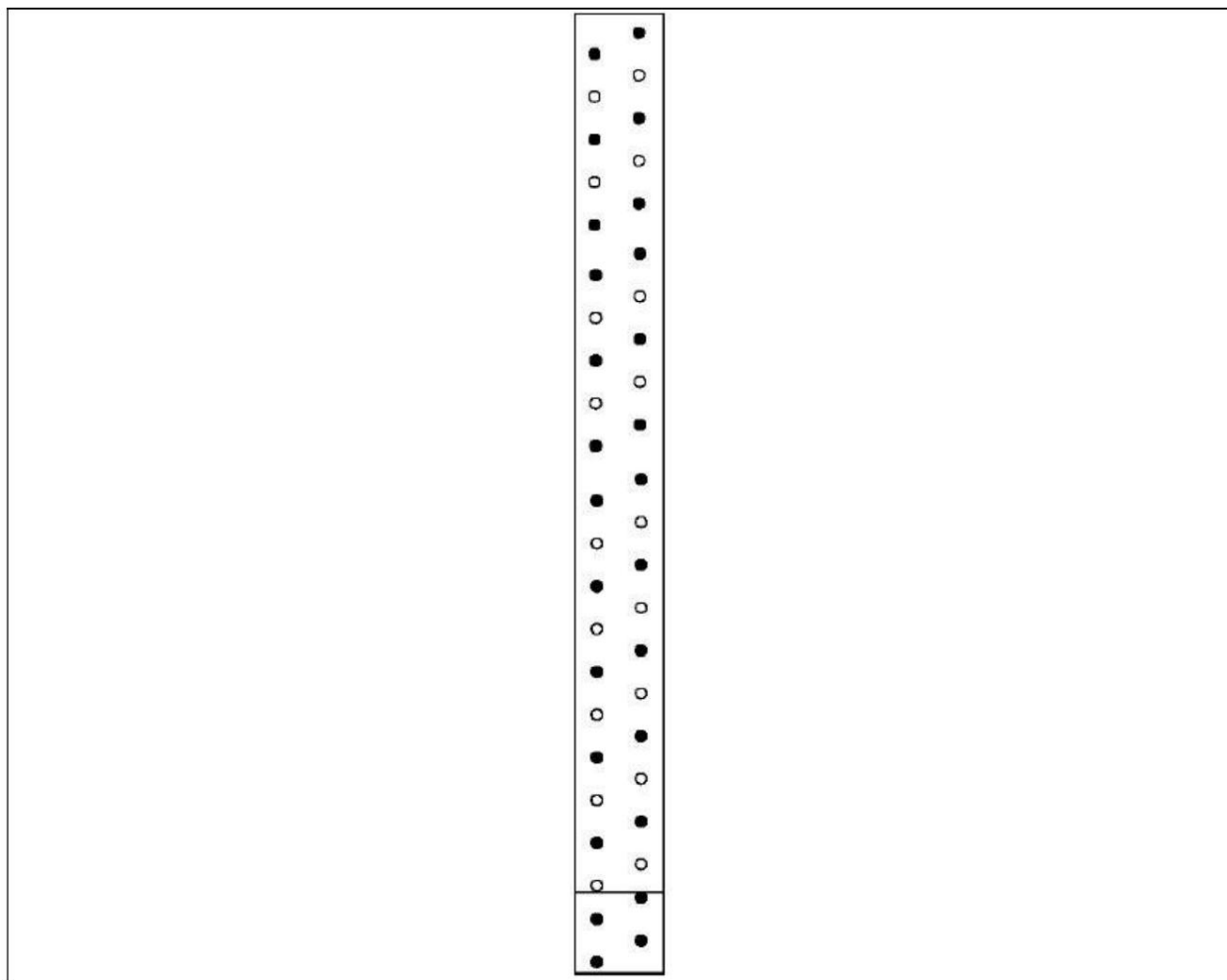


Figura 82 Tip KK 3

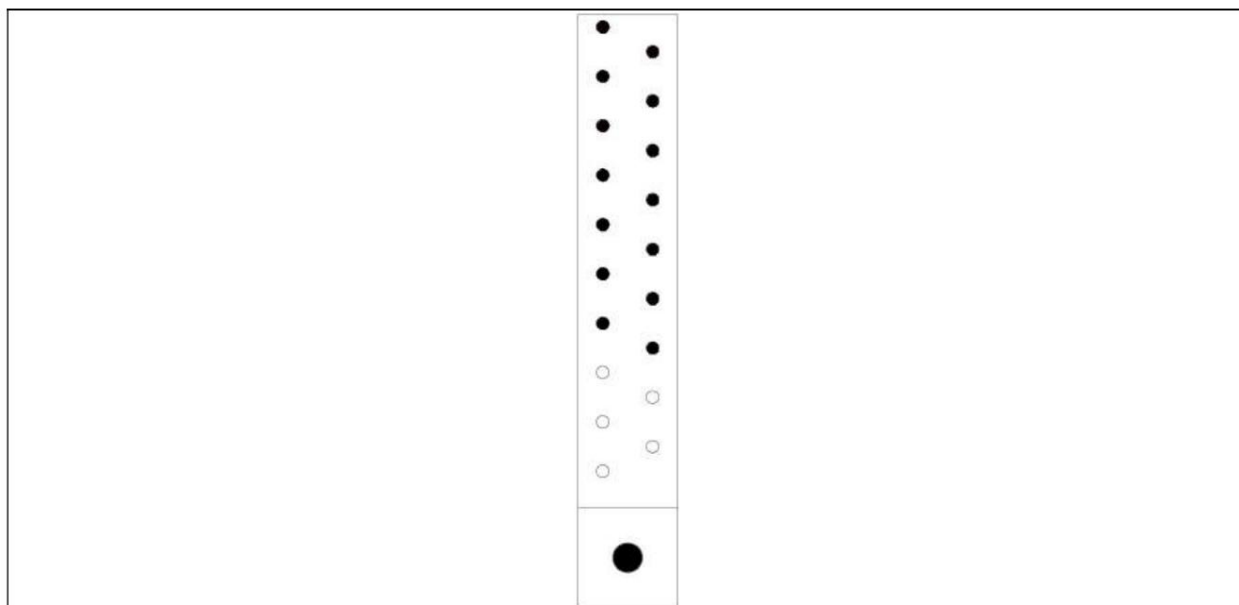


Figura 83 Tip KK 21

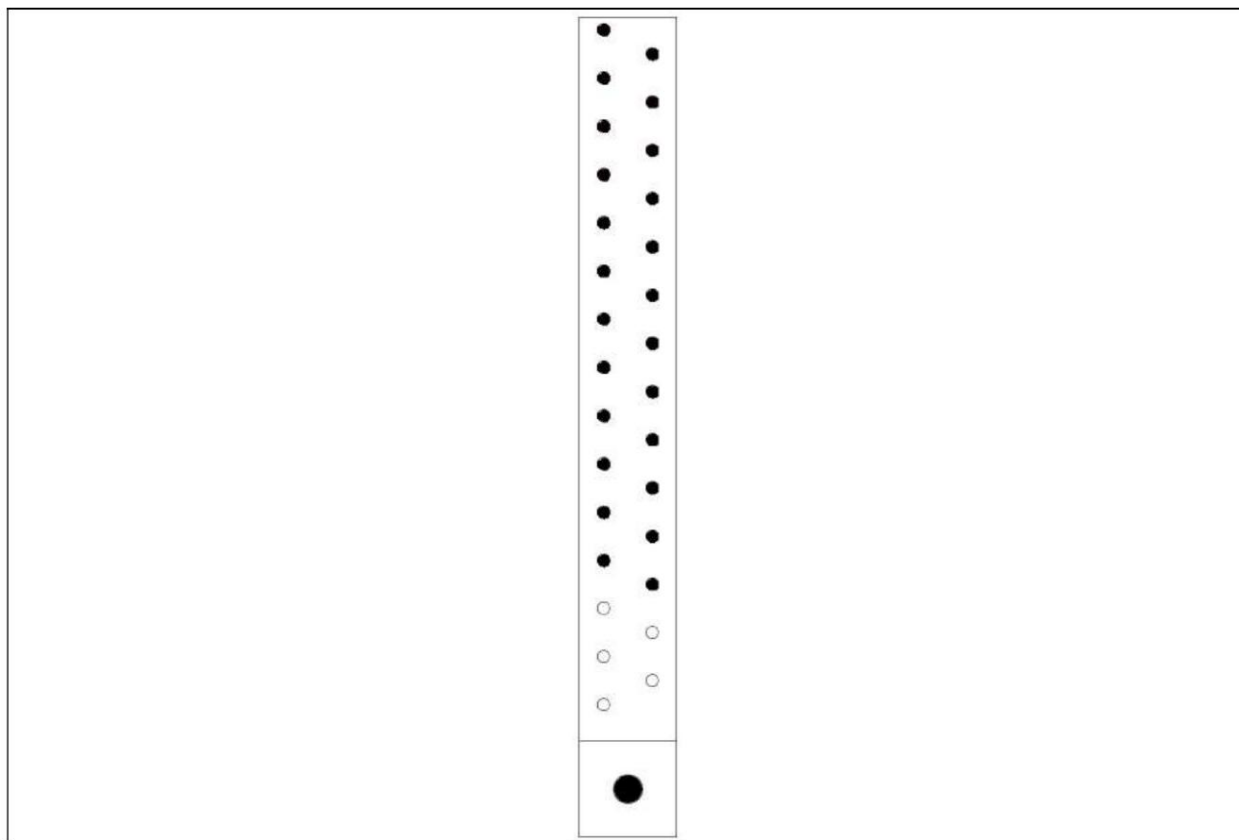


Figura 84 Tip KK 22

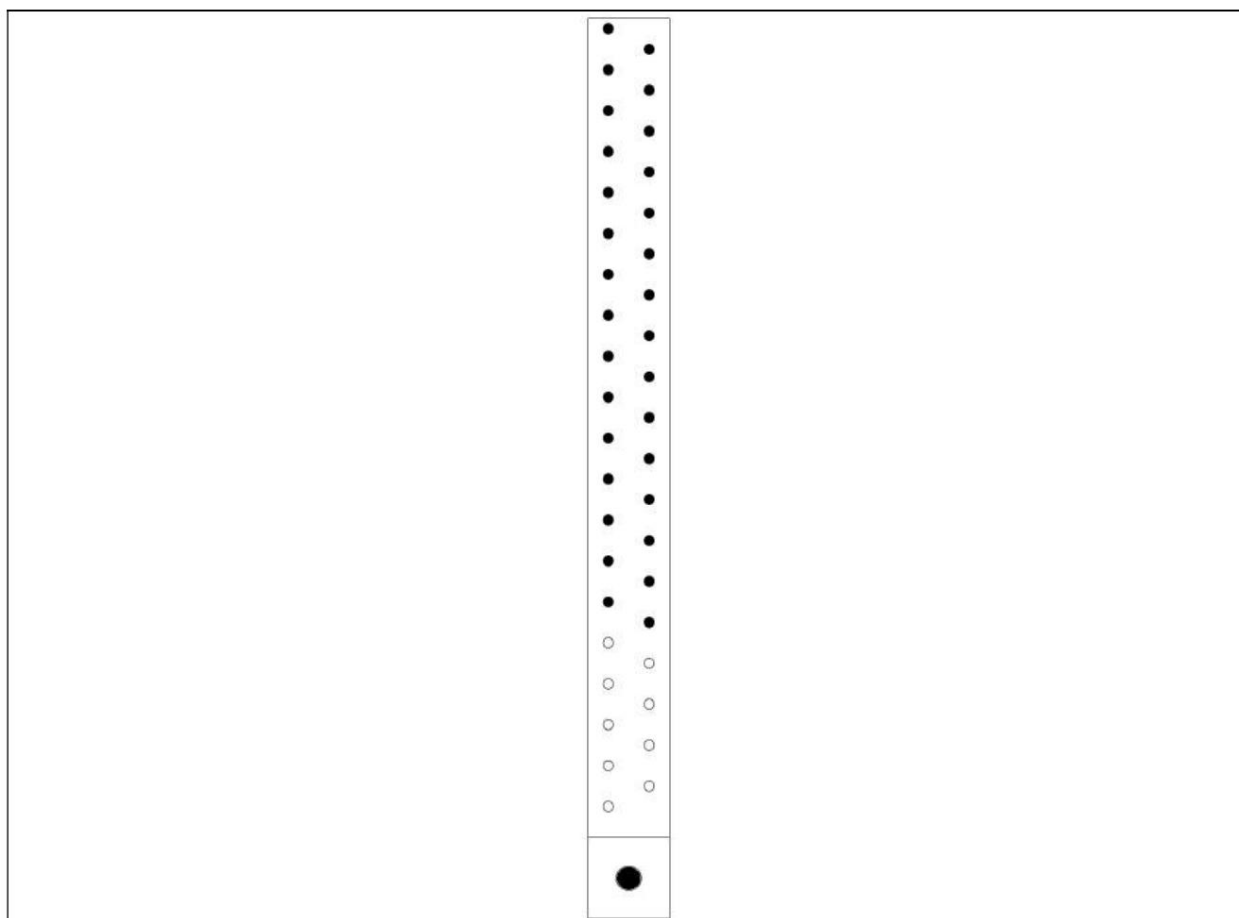


Figura 85 Tip KK 23

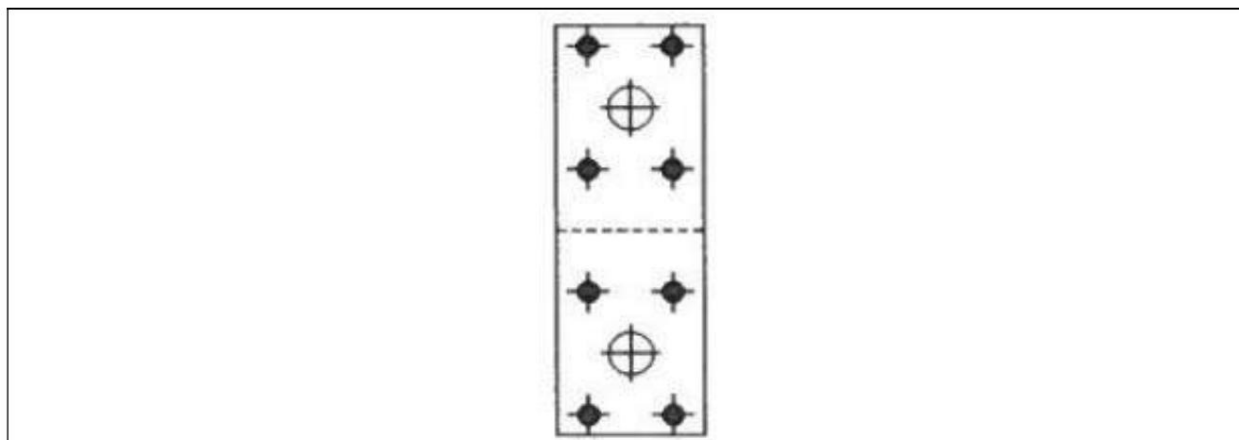


Figura 86 Tip KL 1

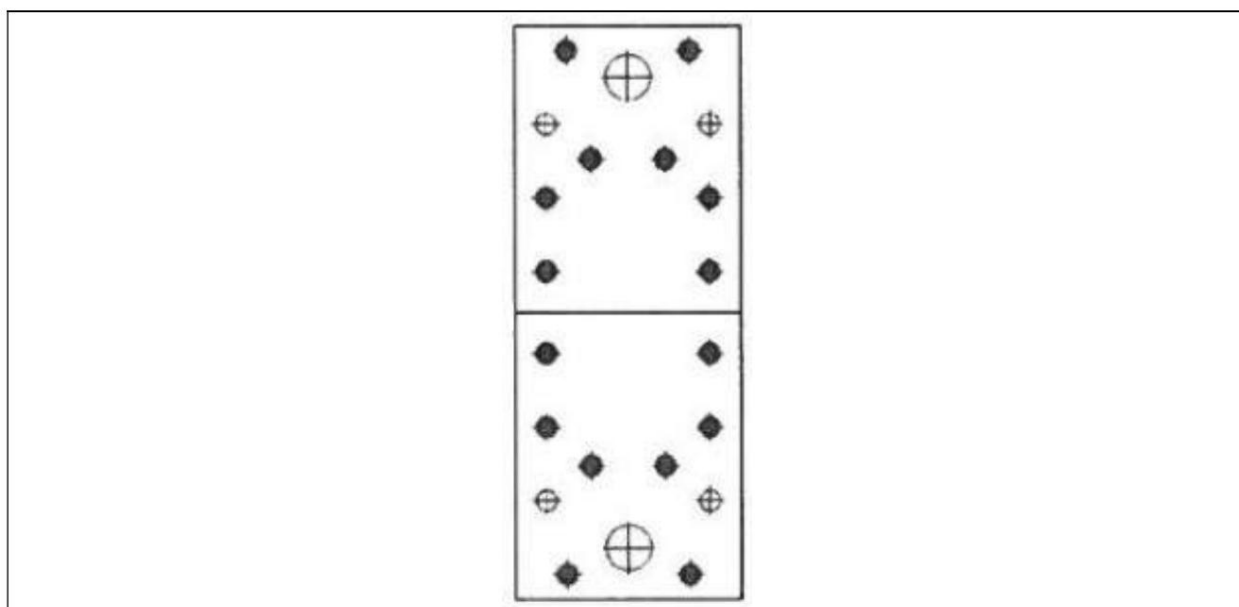


Figura 87 Tip KL 2

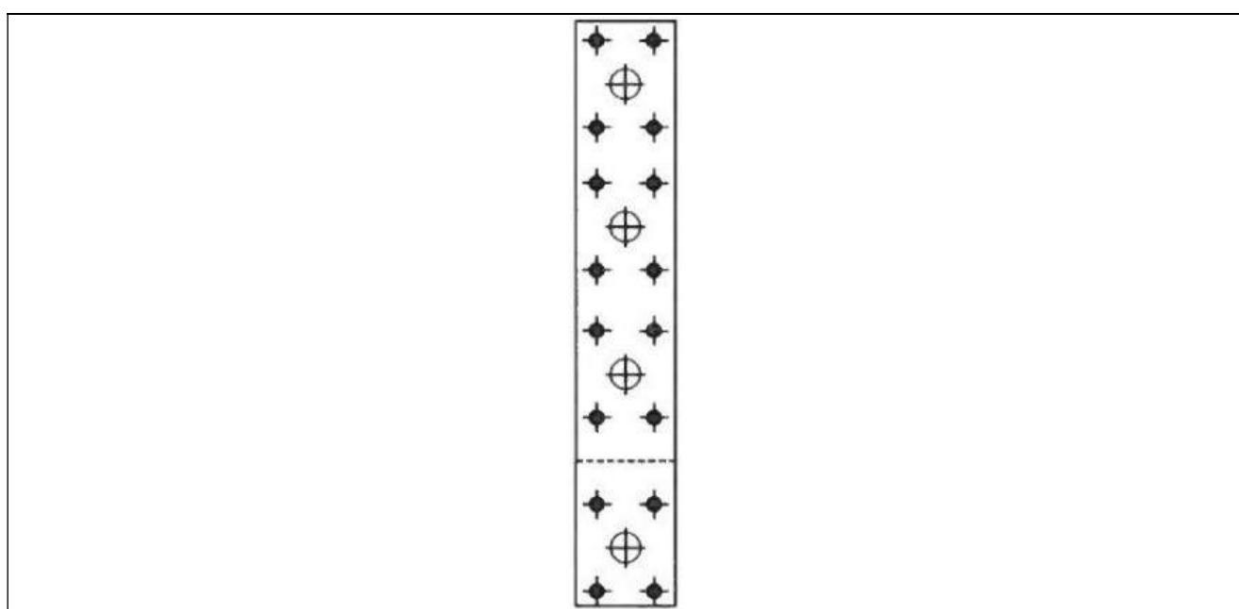


Figura 88 Tip KL 3

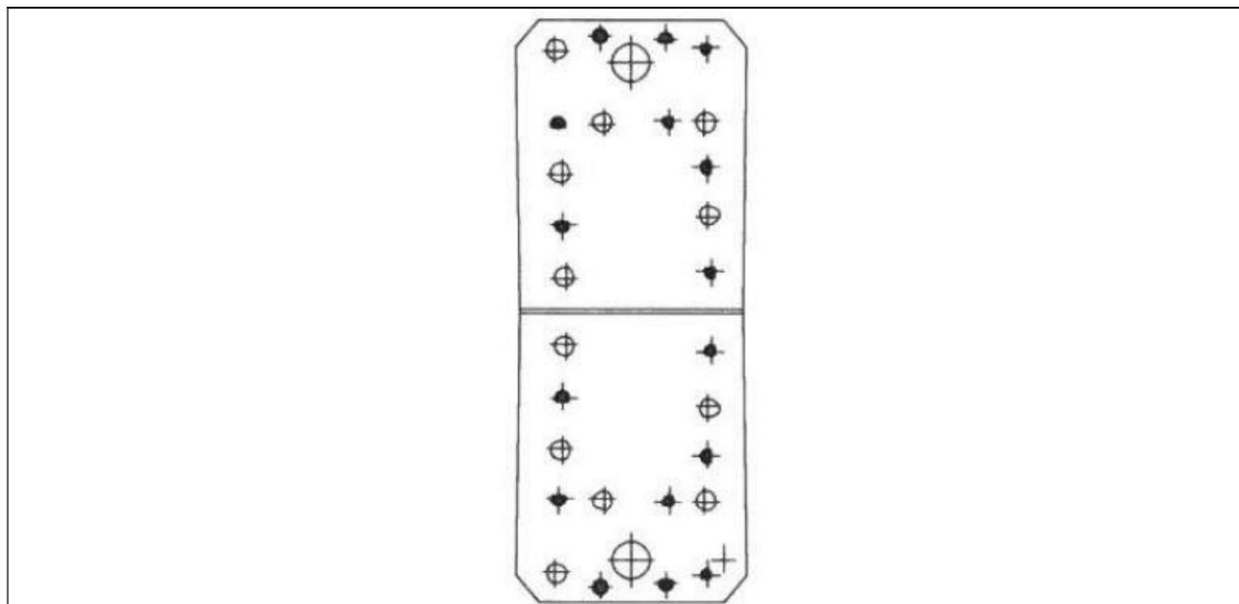


Figura 89 Tip KL 4

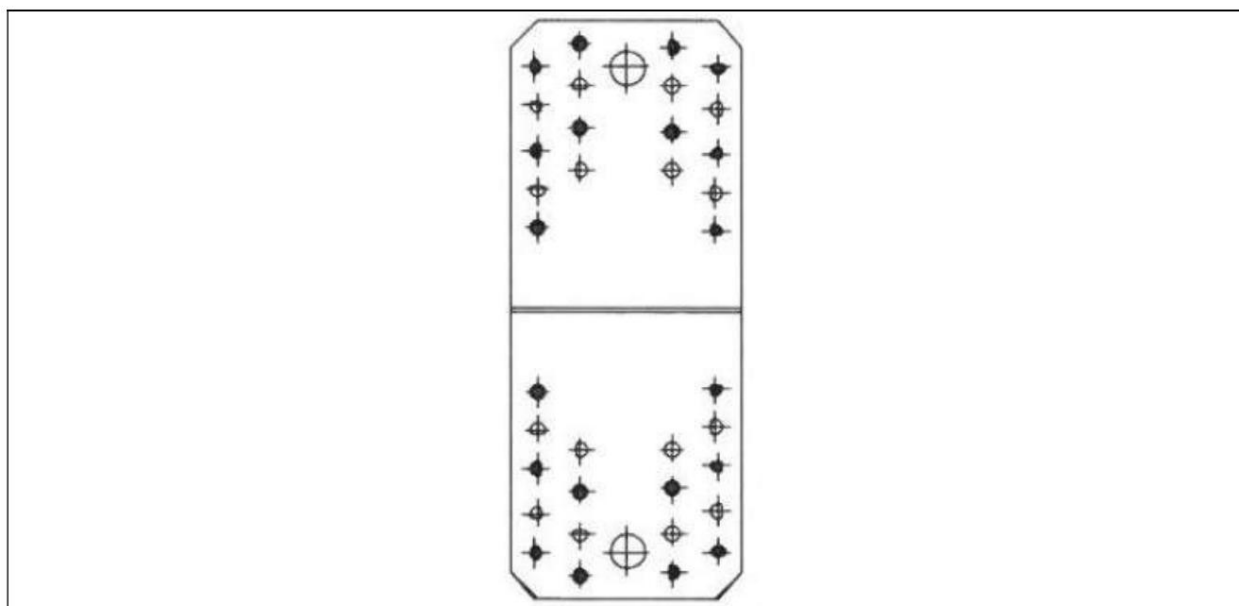


Figura 90 Tip KL 5

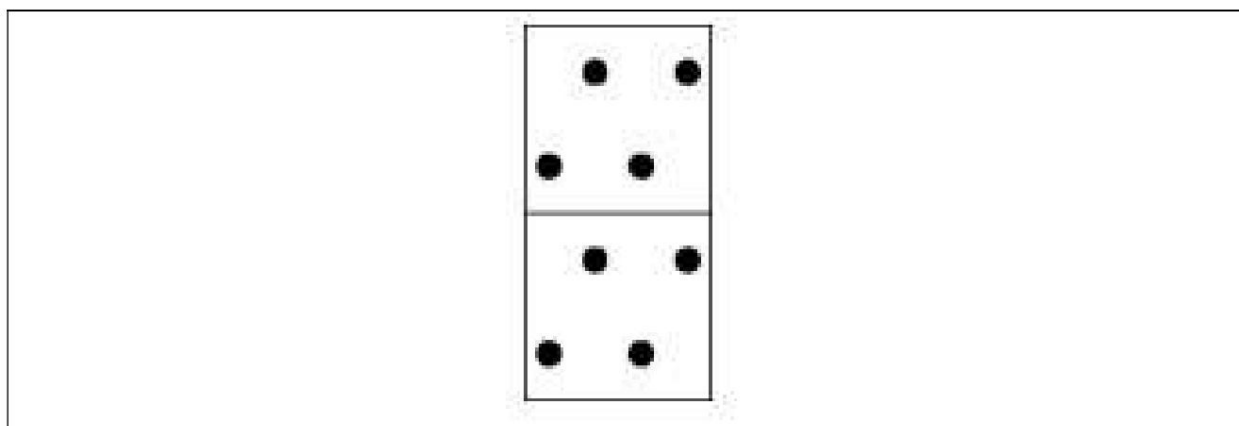


Figura 91 Tip KM 1 (2,5 mm)

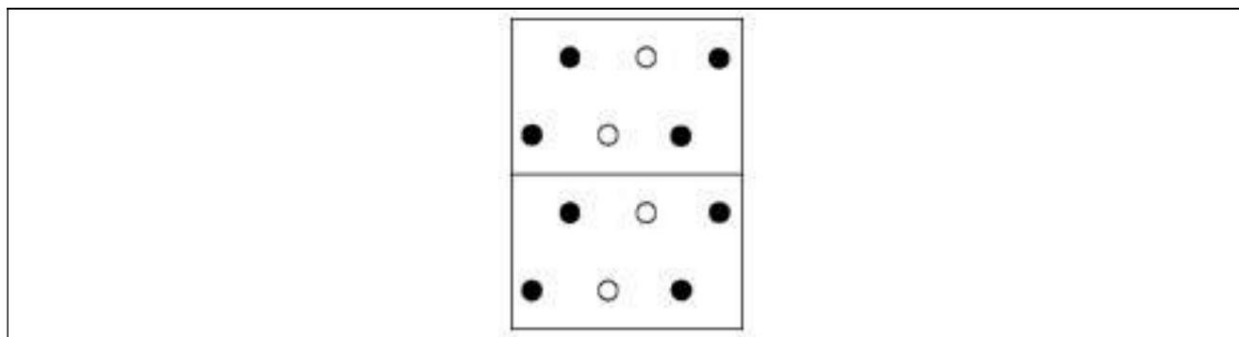


Figura 92 Tip KM 2 (2,5 mm)

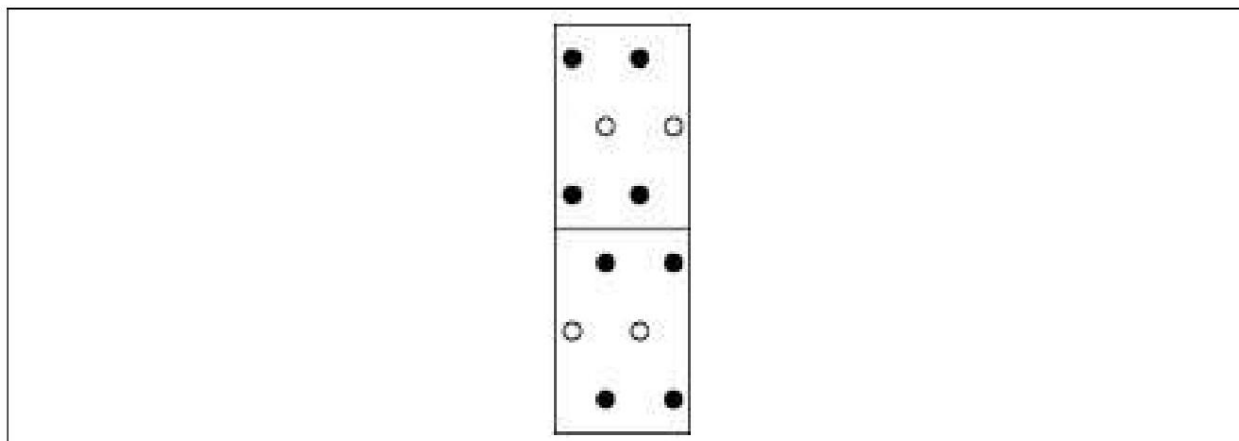


Figura 93 Tip KM 3

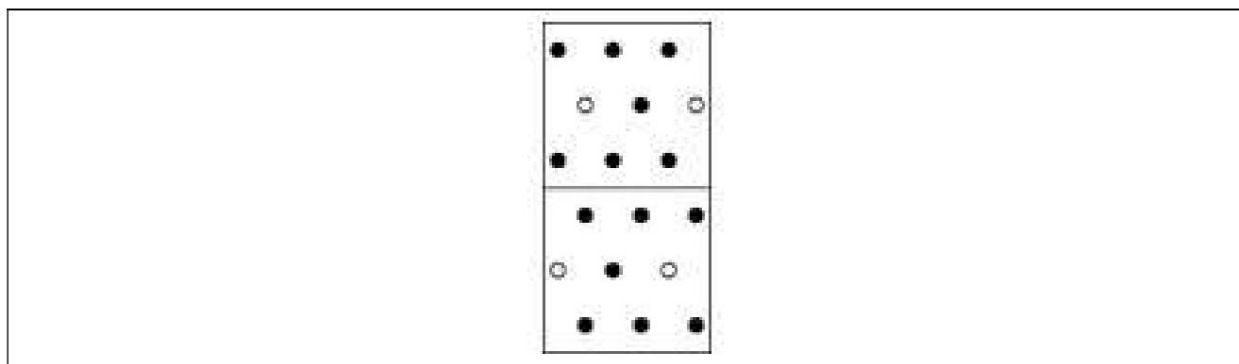


Figura 94 Tip KM 4 (2,5 mm)

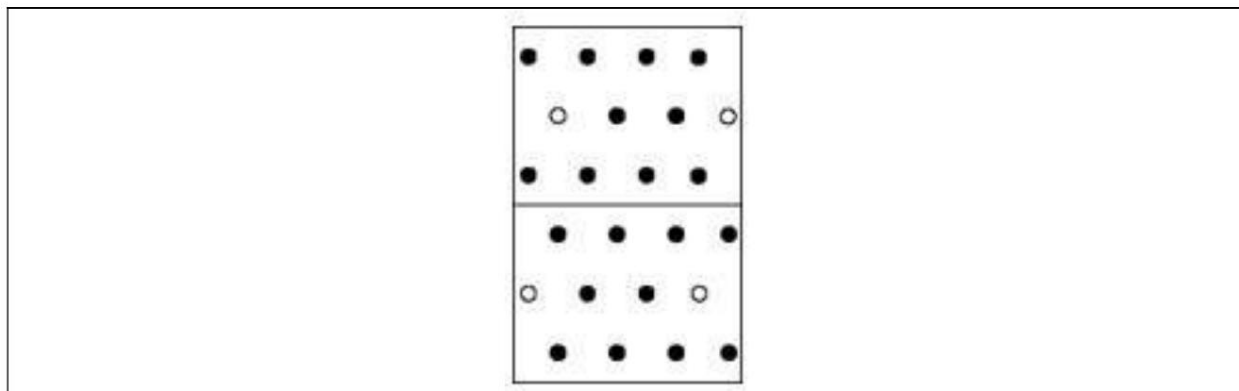


Figura 95 Tip KM 5 (2,5 mm)

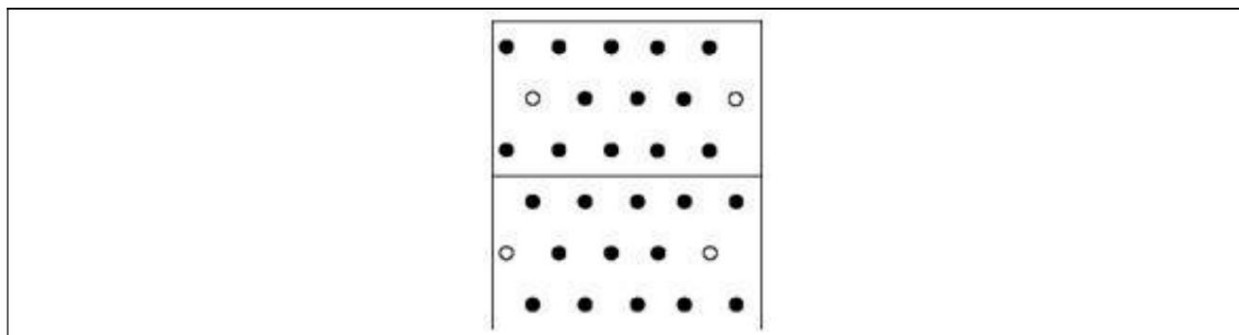


Figura 96 Tip KM 6 (2,5 mm)

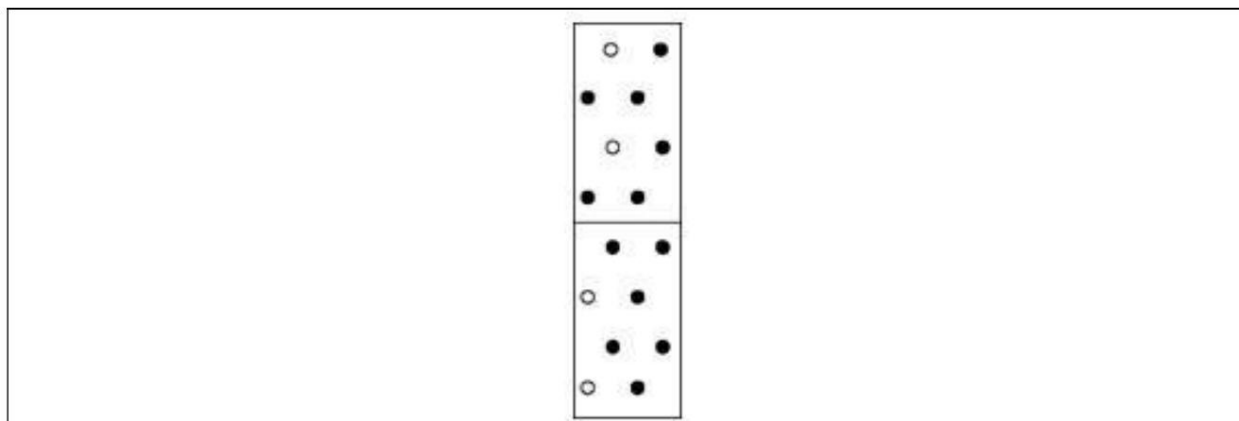


Figura 97 Tip KM 7 (2,5 mm)

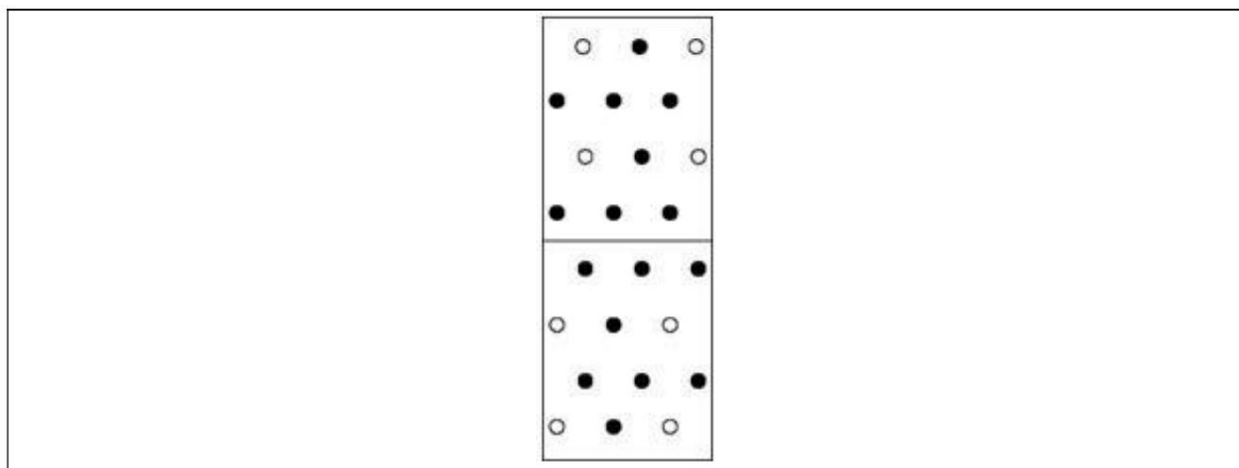


Figura 98 Tip KM 8

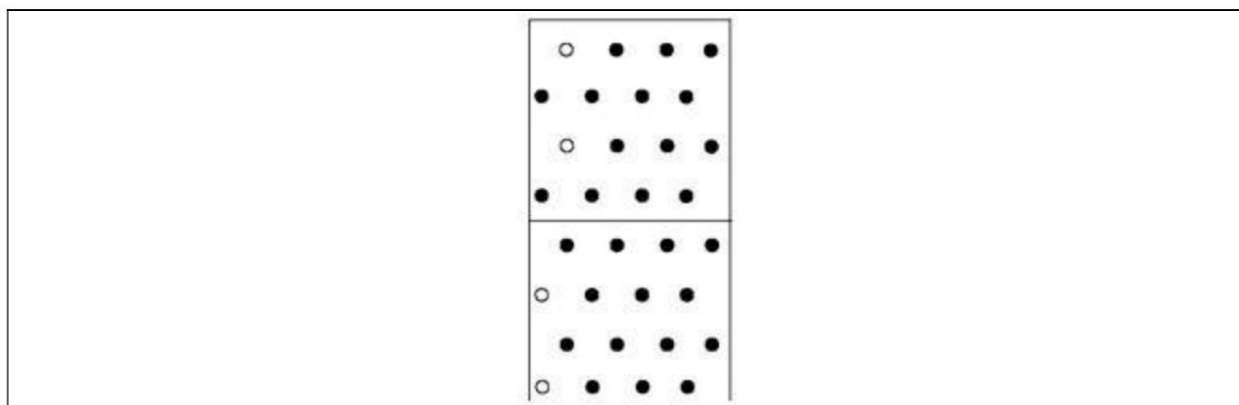


Figura 99 Tip KM 9 (2,5 mm)

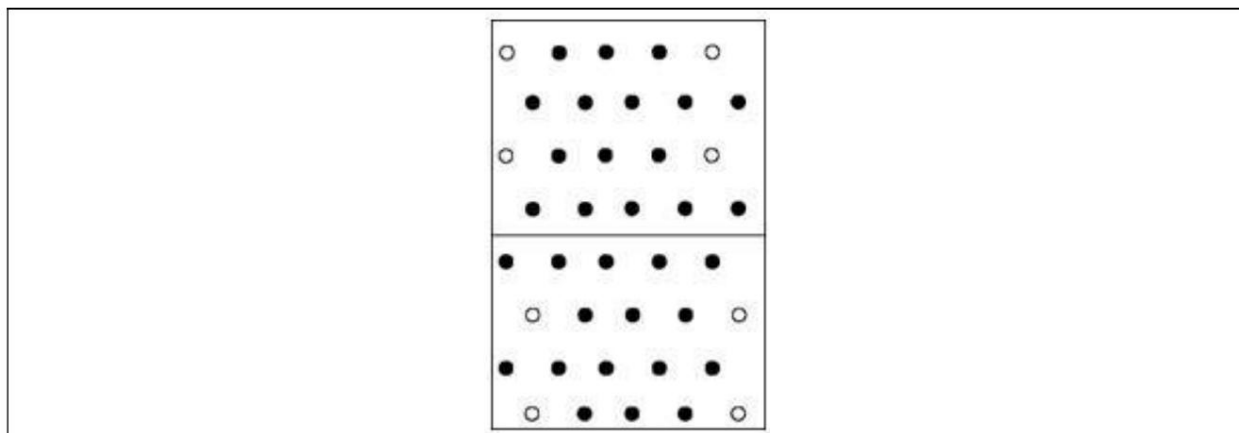


Figura 100 Tip KM 10 (2,5 mm)

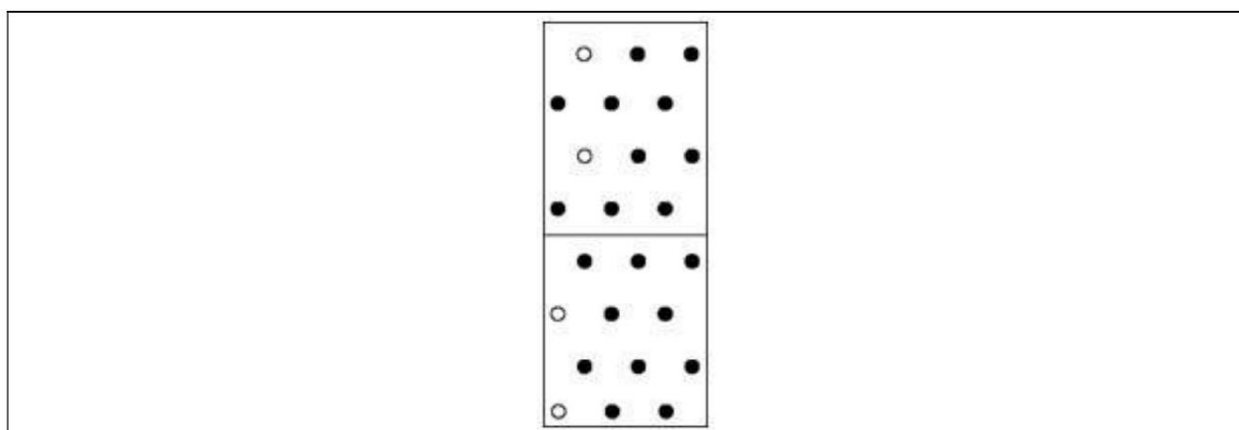


Figura 101 Tip KM 11 (2,5 mm)

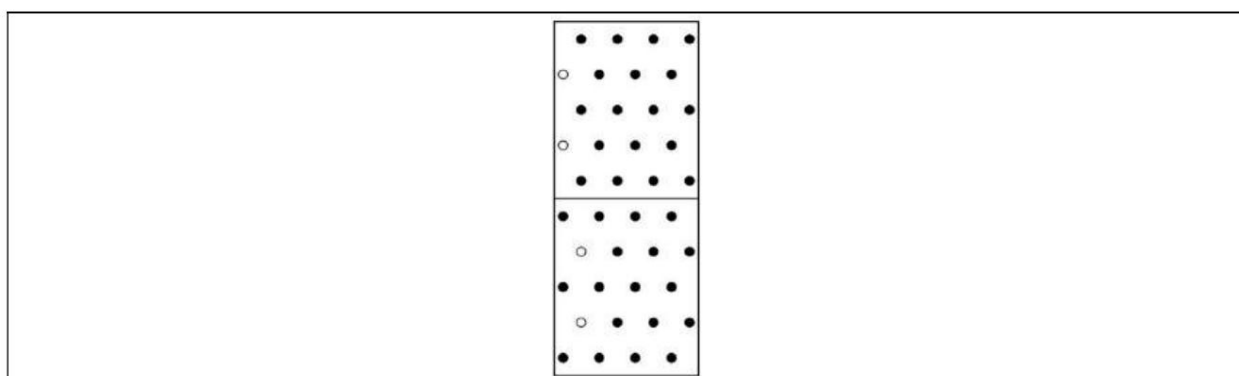


Figura 102 Tip KM 12 (2,5 mm)

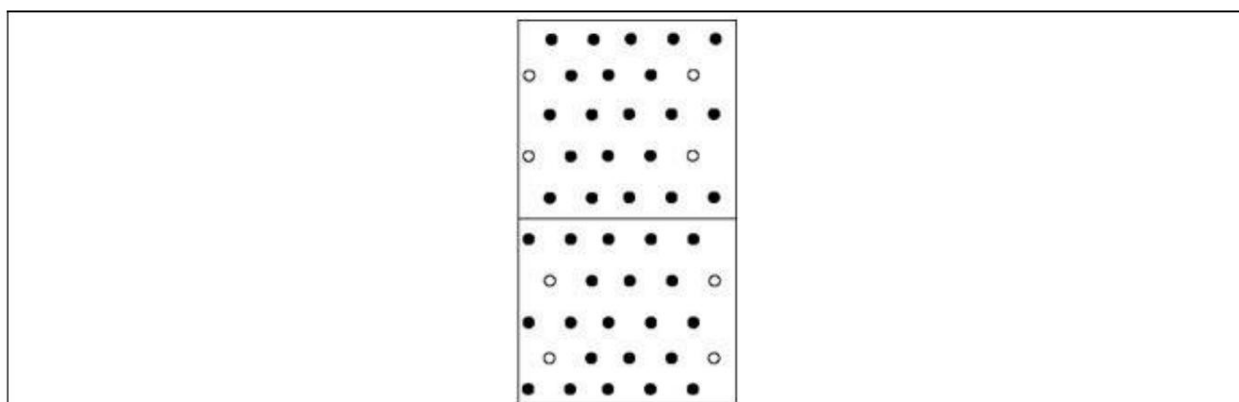


Figura 103 Tip KM 13 (2,5 mm)

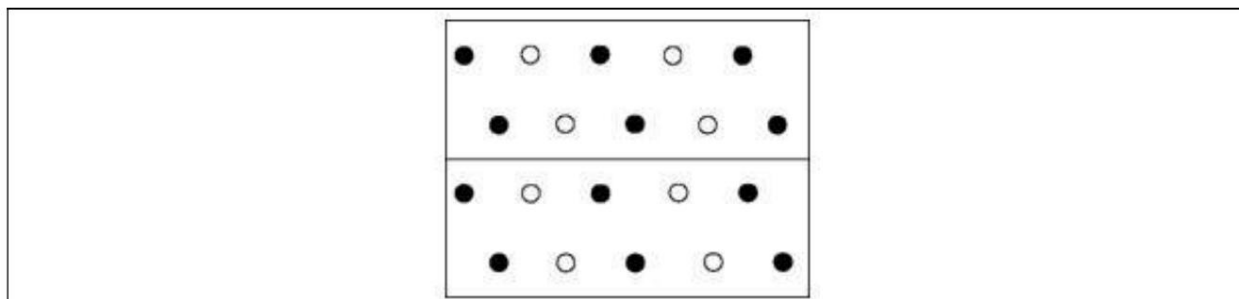


Figura 104 Tip KM 14 (2,5 mm)

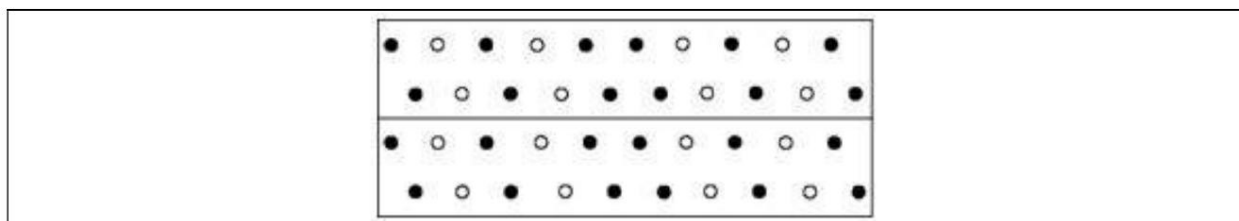


Figura 105 Tip KM 15 (2,5 mm)

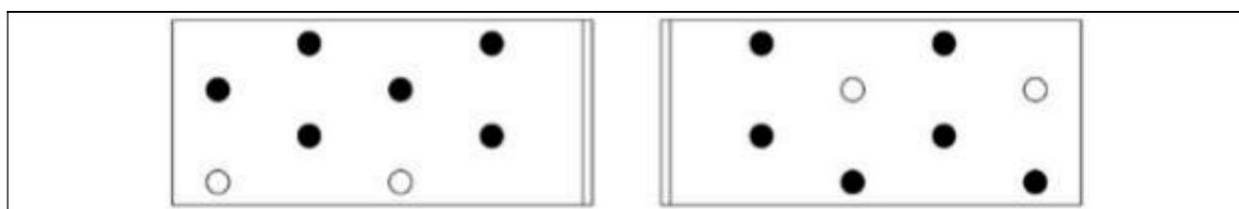


Figura 106 Tip KM 16 (2,5 mm)

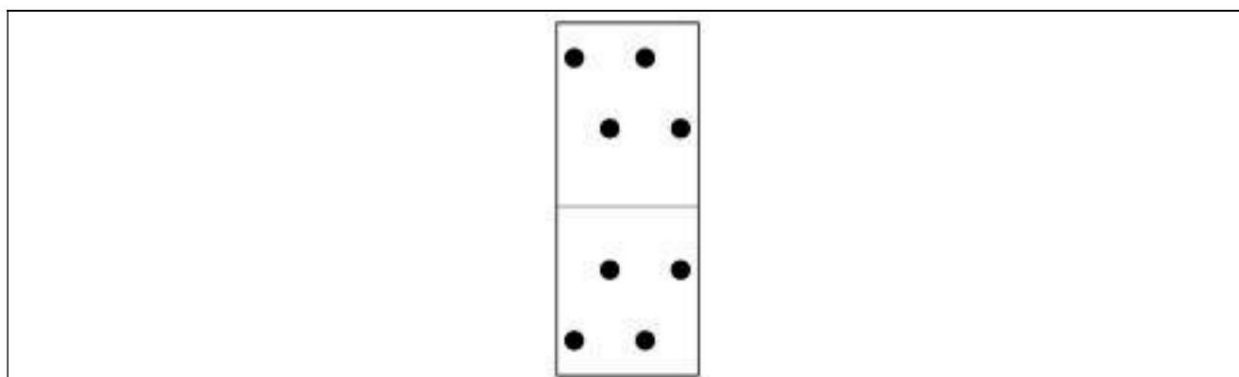


Figura 107 Tip KM 17 (2,5 mm)

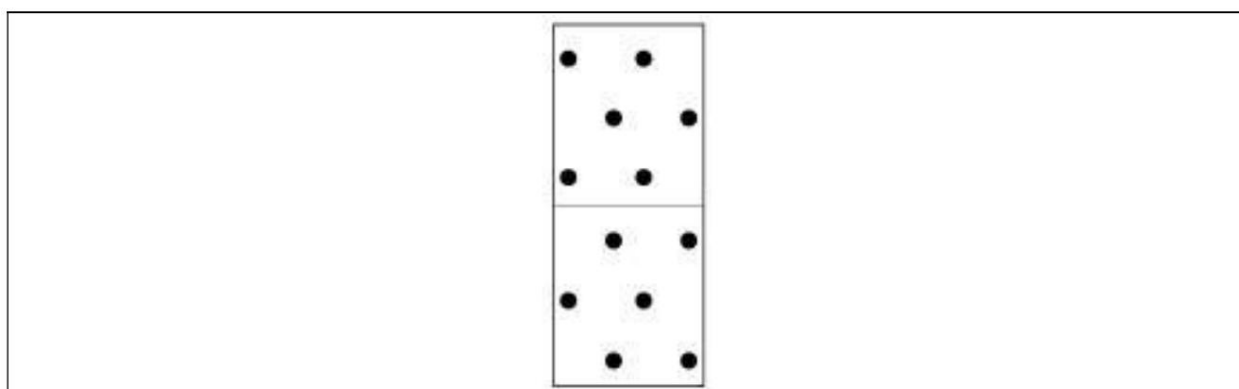


Figura 108 Tip KM 18 (2,5 mm)

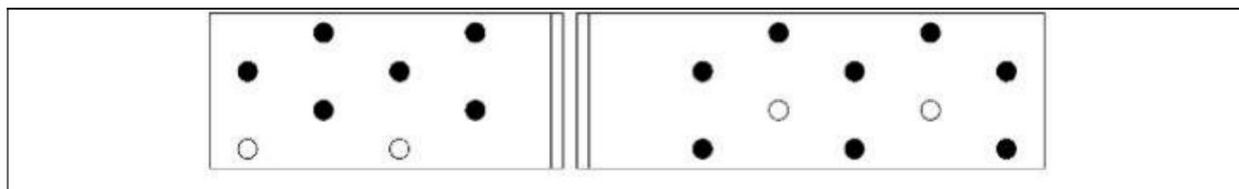


Figura 109 Tip KM 19 (2,5 mm)

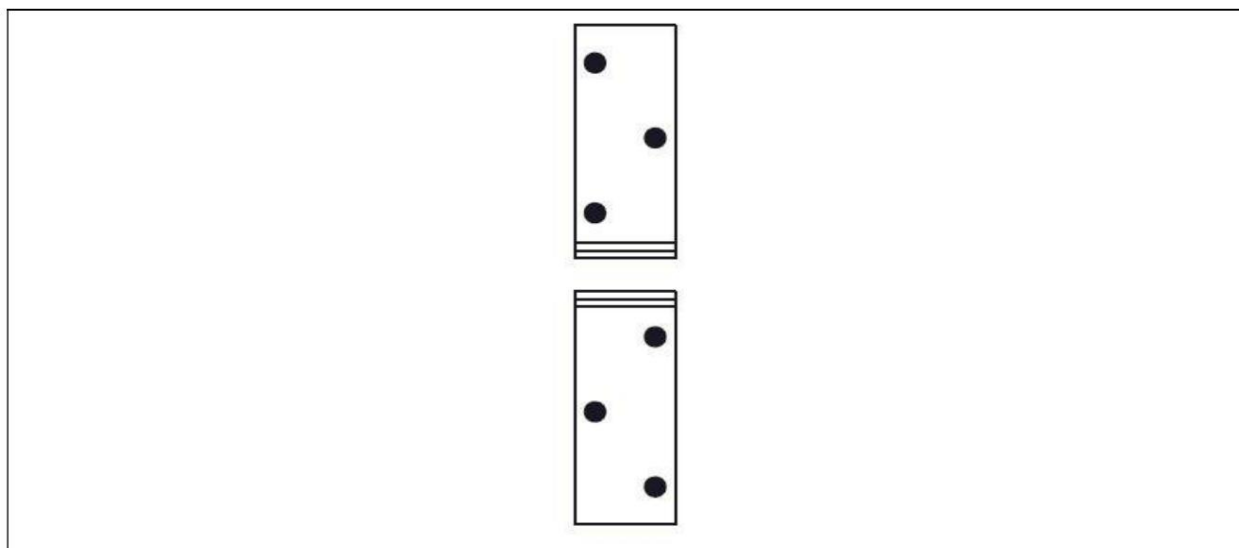


Figura 110 Tip KM 20 (2,5 mm)

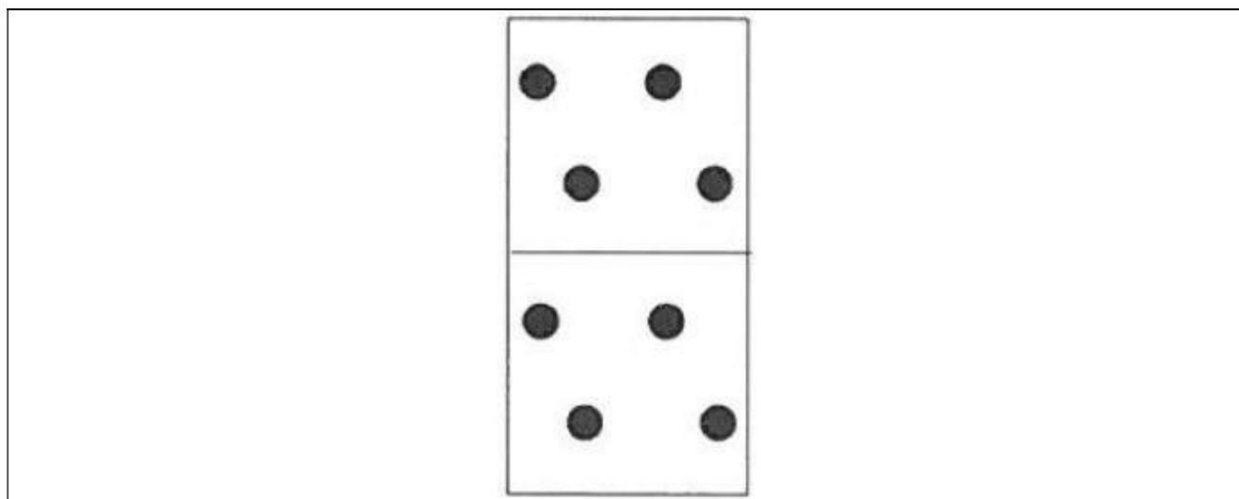


Figura 111 Tip KMP 1

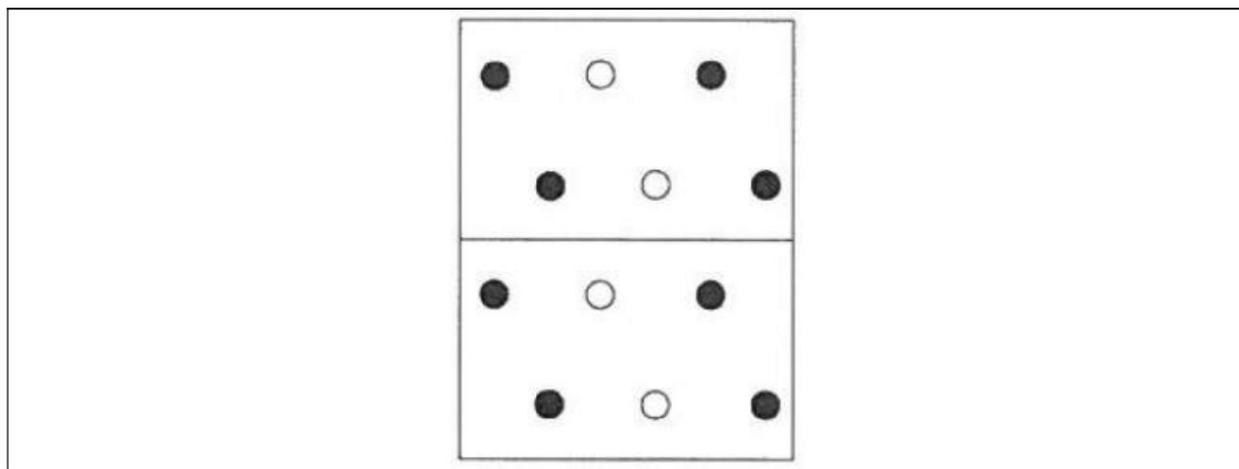


Figura 112 Tip KMP 2

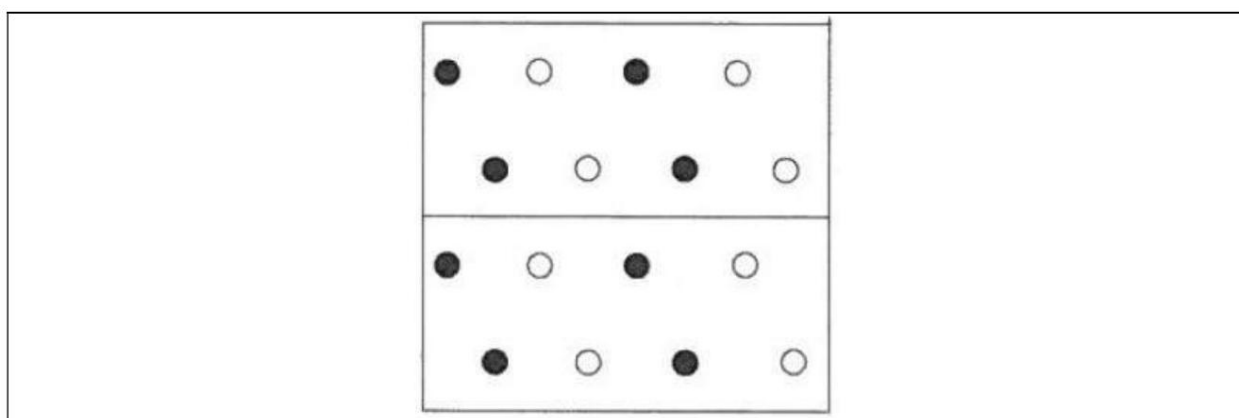


Figura 113 Tip KMP 3

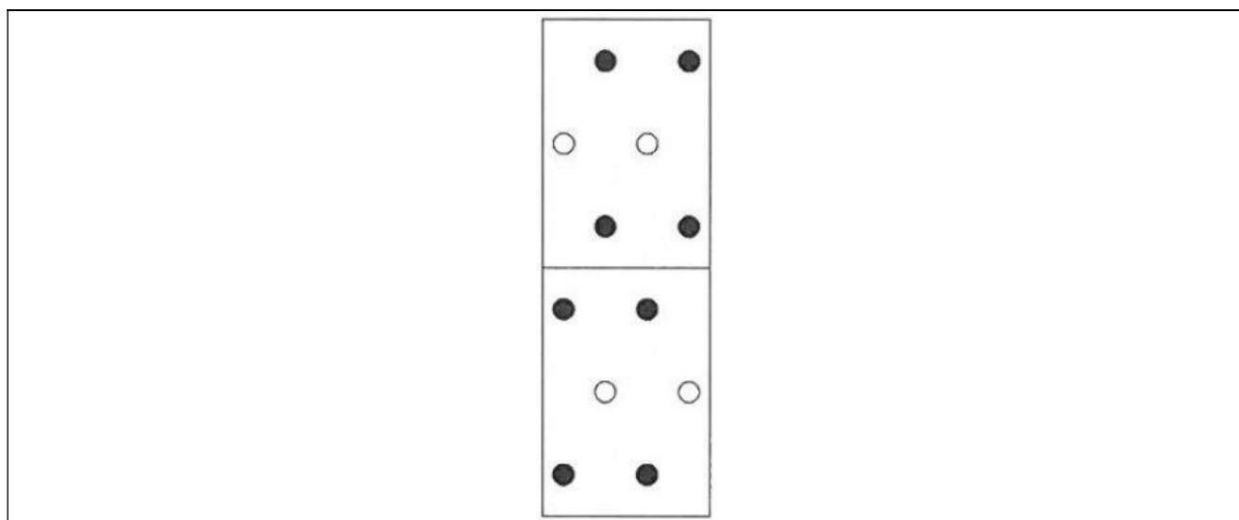


Figura 114 Tip KMP 4

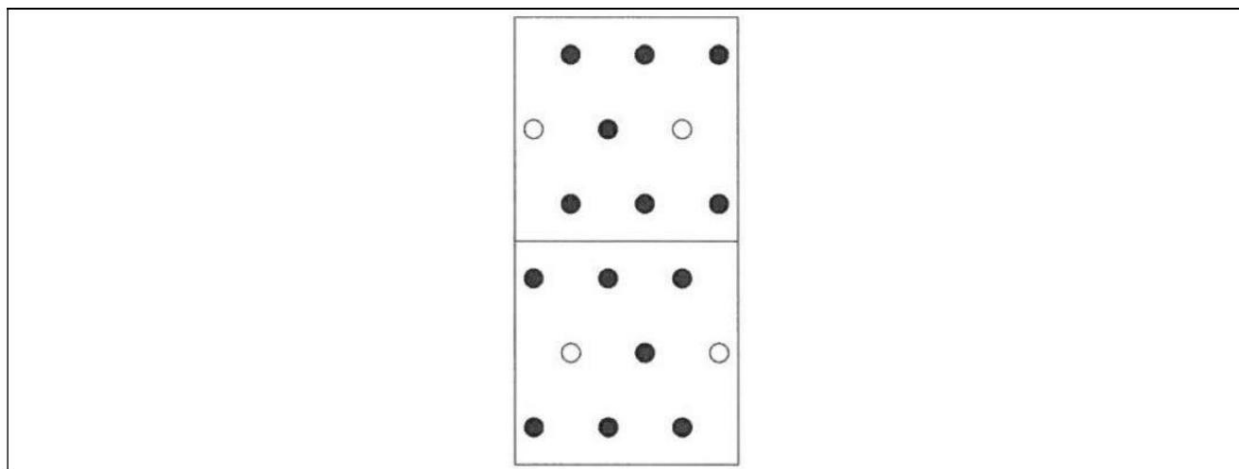


Figura 115 Tip KMP 5

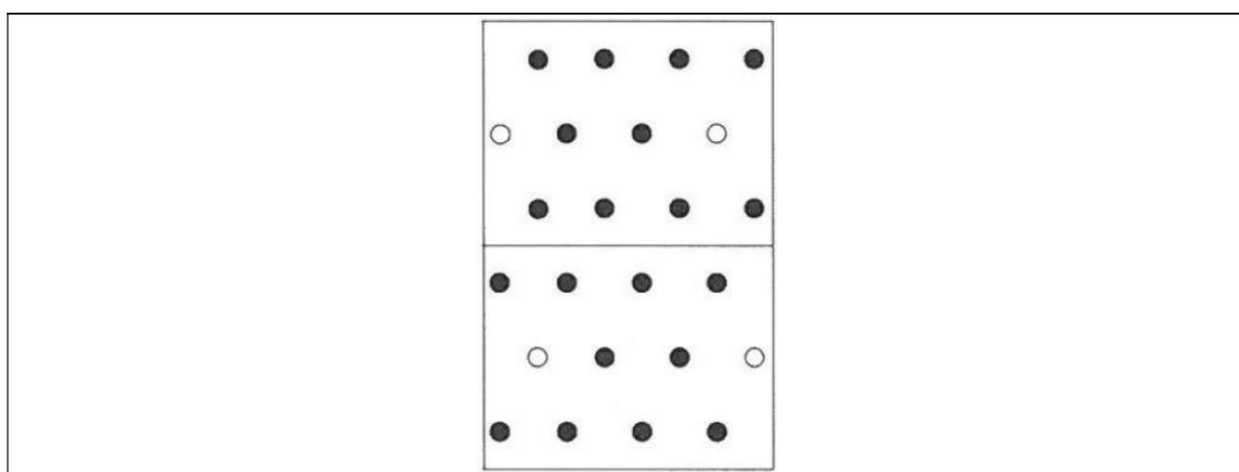


Figura 116 Tip KMP 6

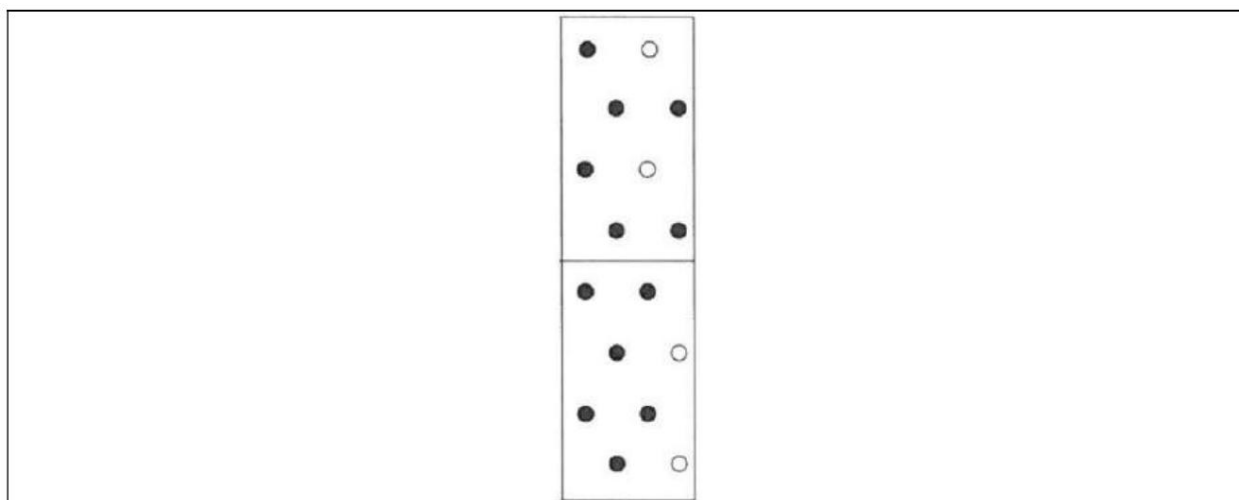


Figura 117 Tip KMP 7

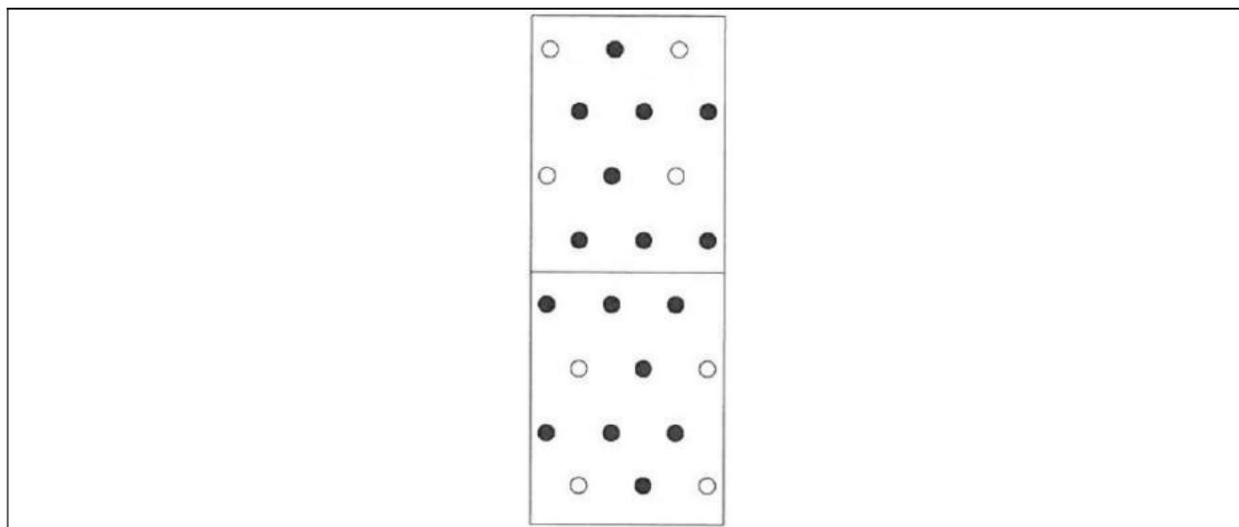


Figura 118 Tip KMP 8

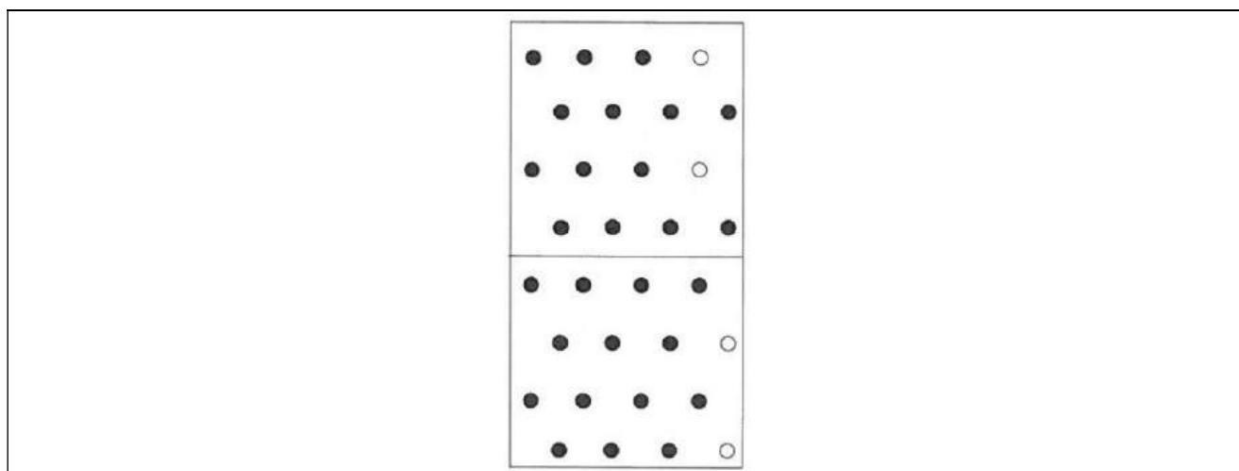


Figura 119 Tip KMP 9

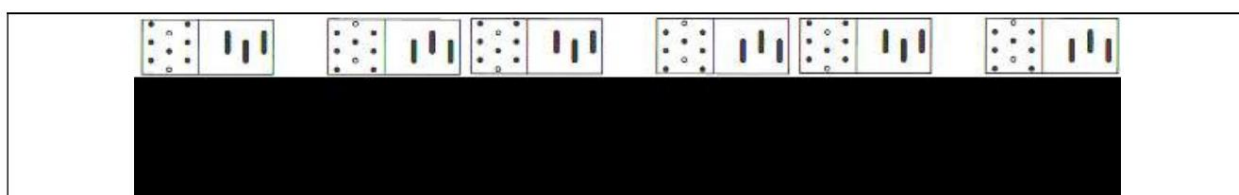


Figura 120 Tip KMR 1 și KMR 2



Figura 121 Tip KMR 3 și KMR 4

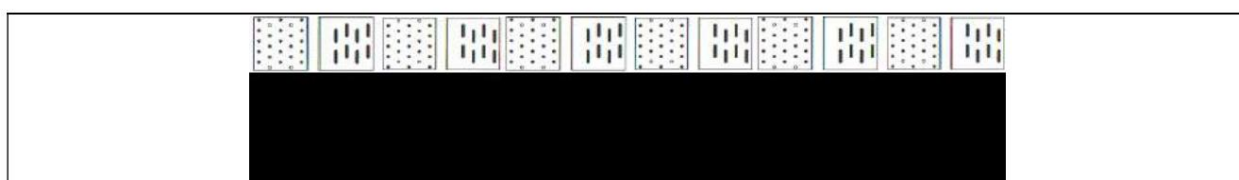


Figura 122 Tip KMR 5 și KMR 6

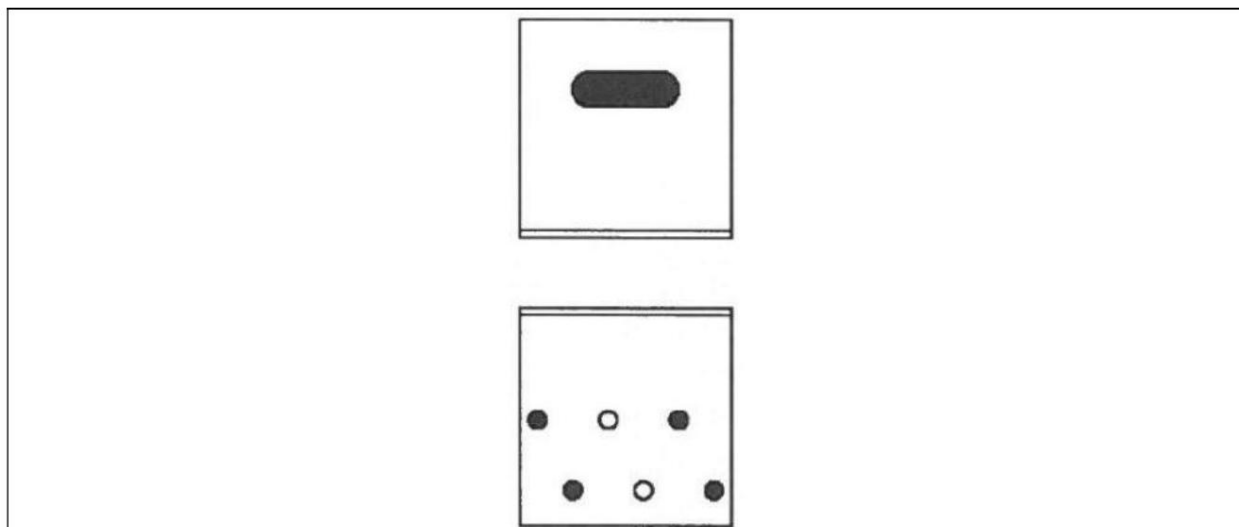


Figura 123 Tip KMR 7

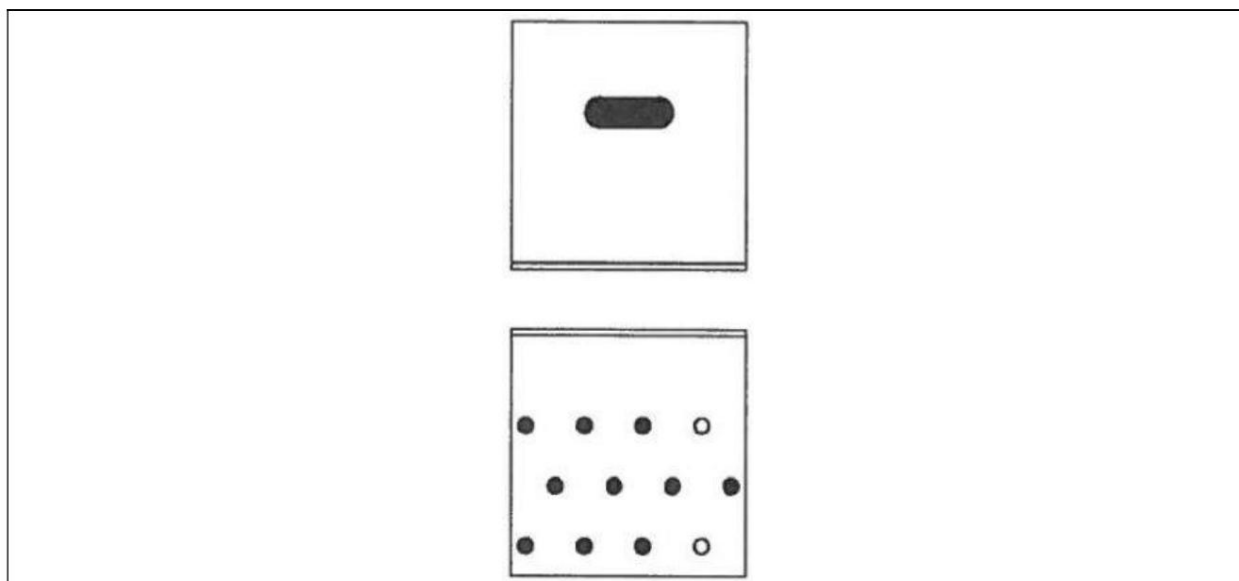


Figura 124 Tip KMR 8

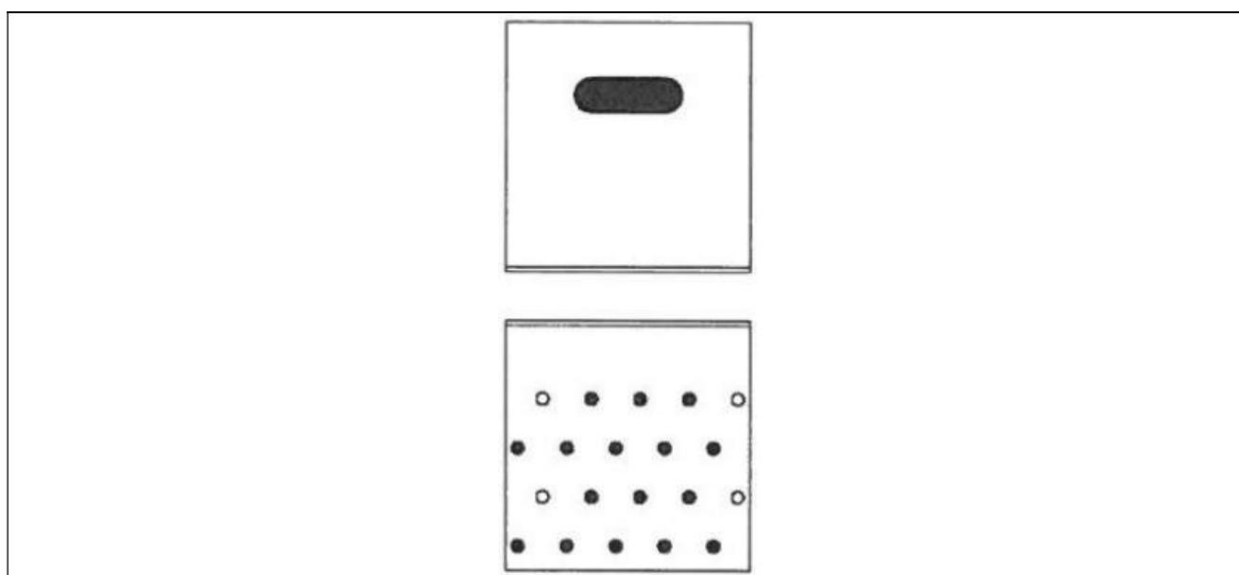


Figura 125 Tip KMR 9

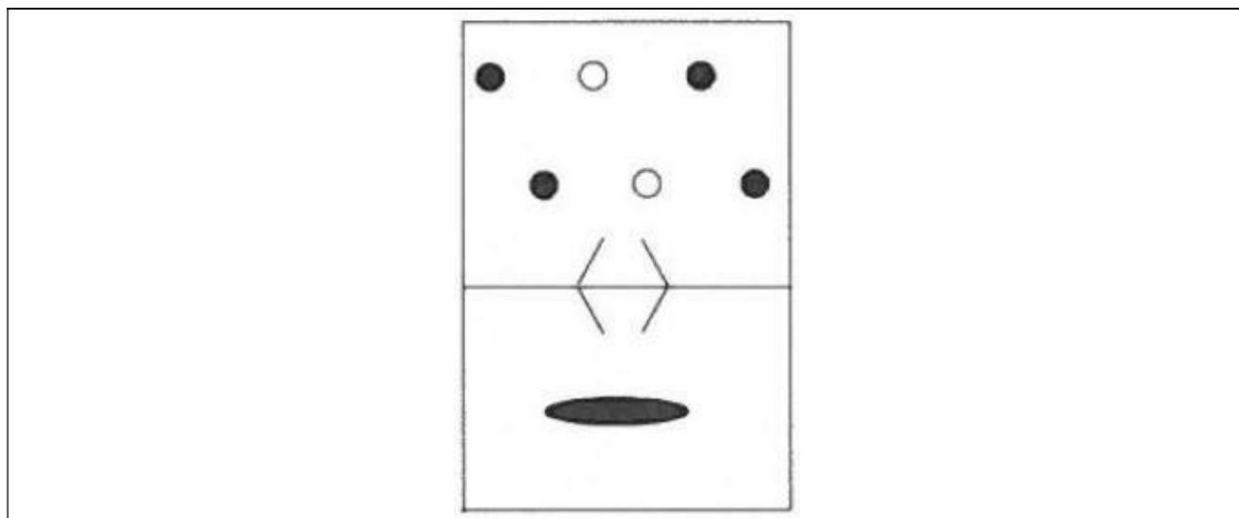


Figura 126 Tip KMRP 1

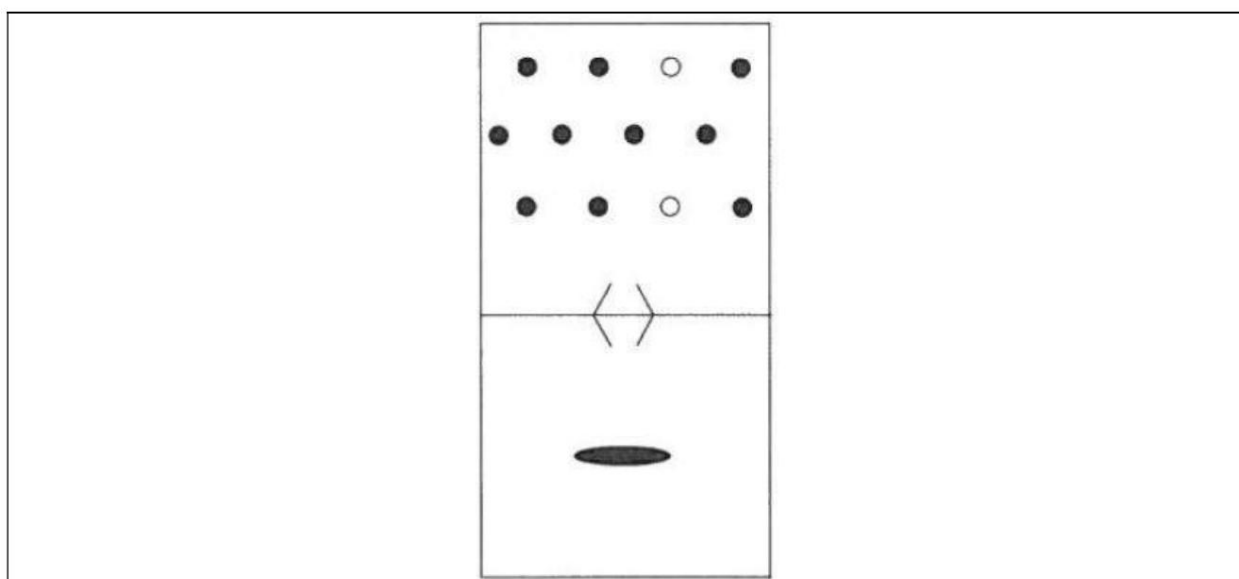


Figura 127 Tip KMRP 2

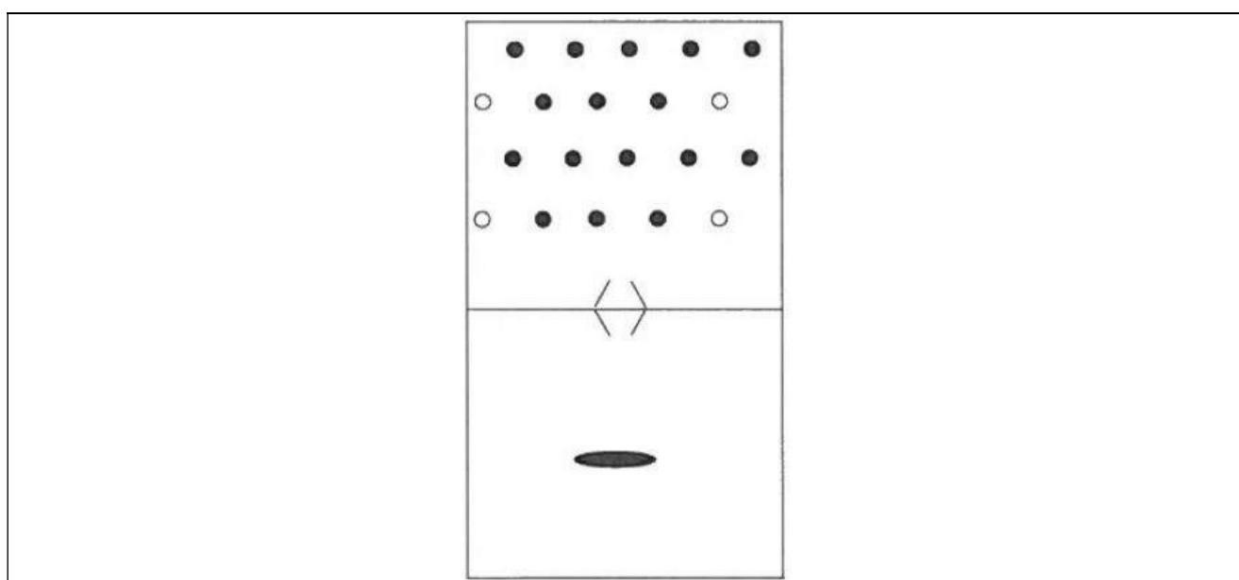


Figura 128 Tip KMRP 3

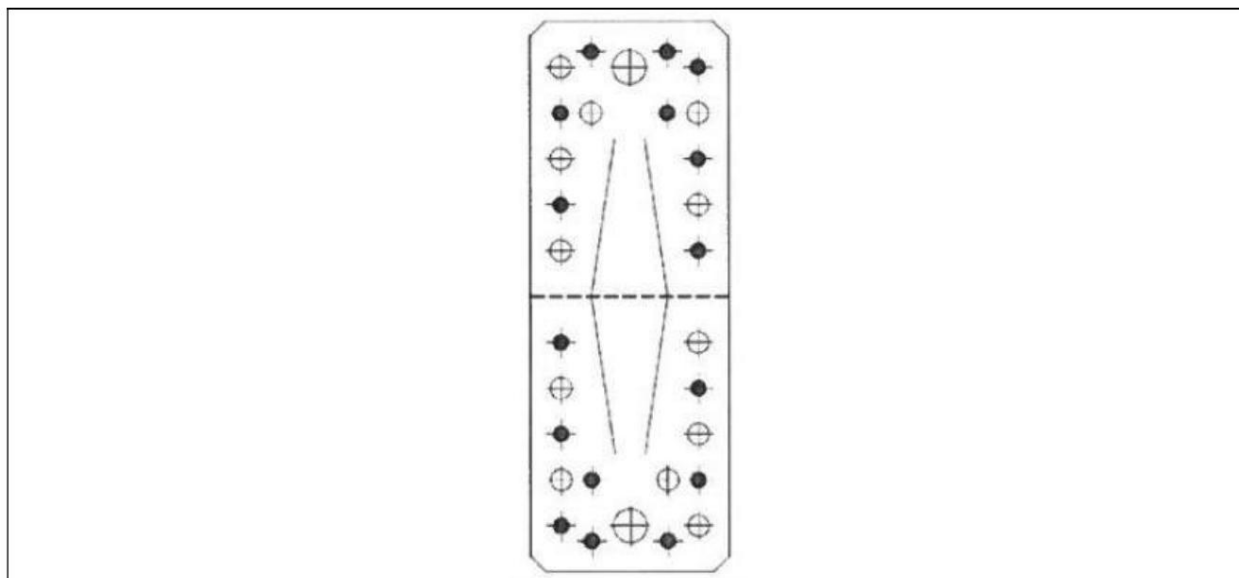


Figura 129 Tip KP 1 și KPL 1

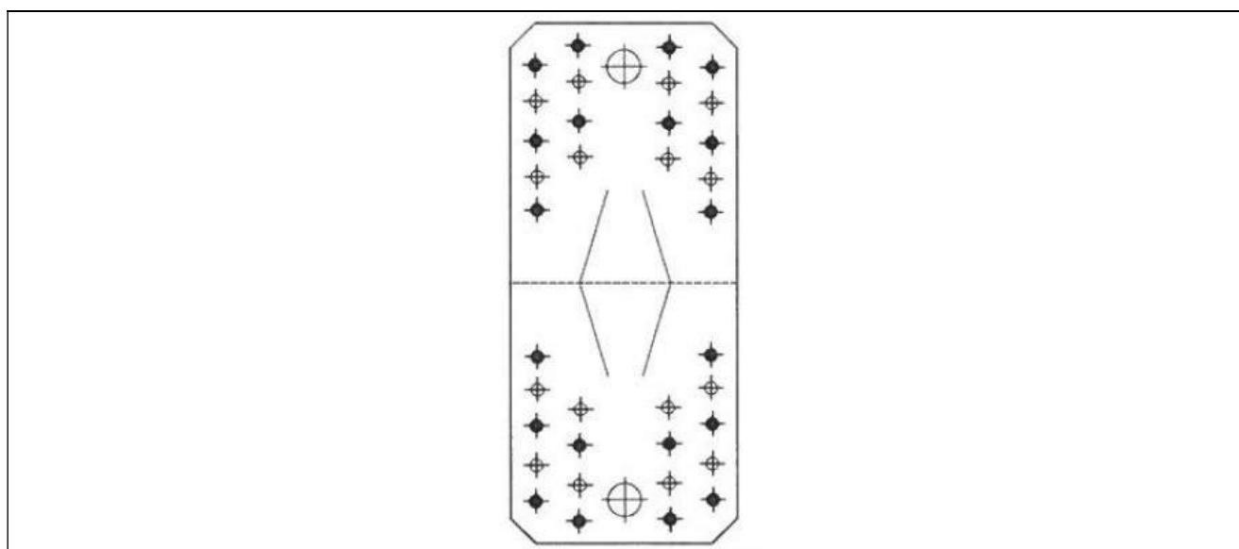


Figura 130 Tip KP 2 și KPL 2

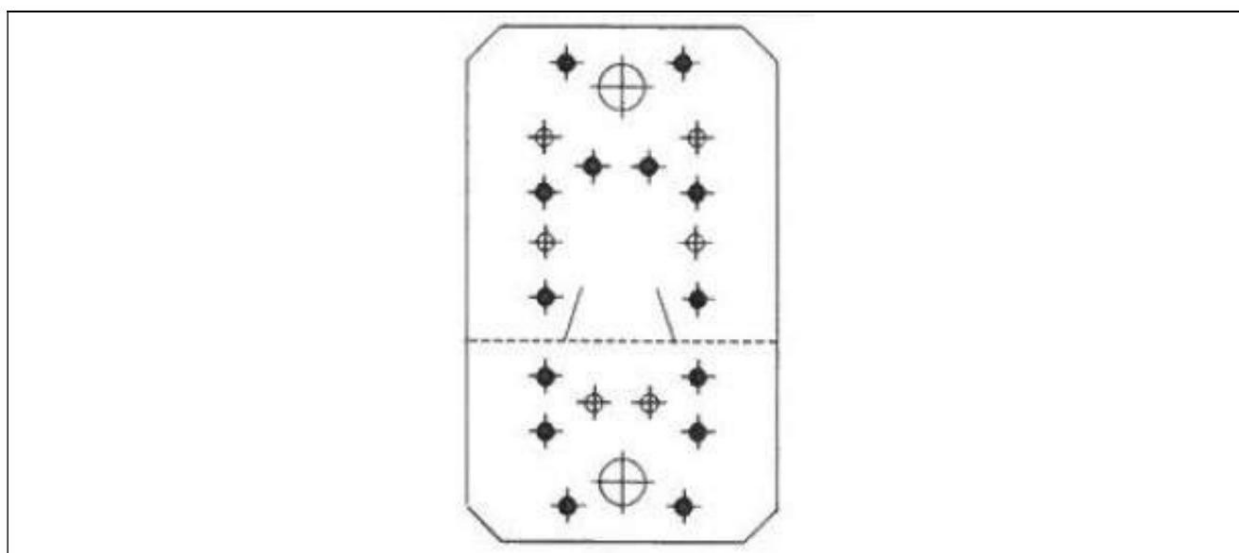


Figura 131 Tip KP 3 și KPL 3

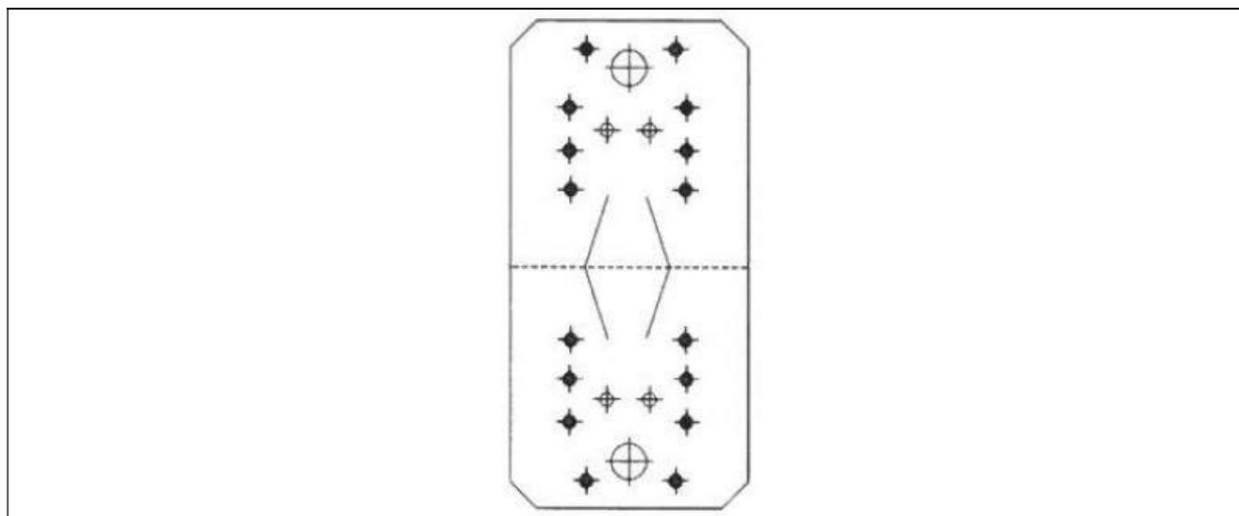


Figura 132 Tip KP 4 și KPL 4

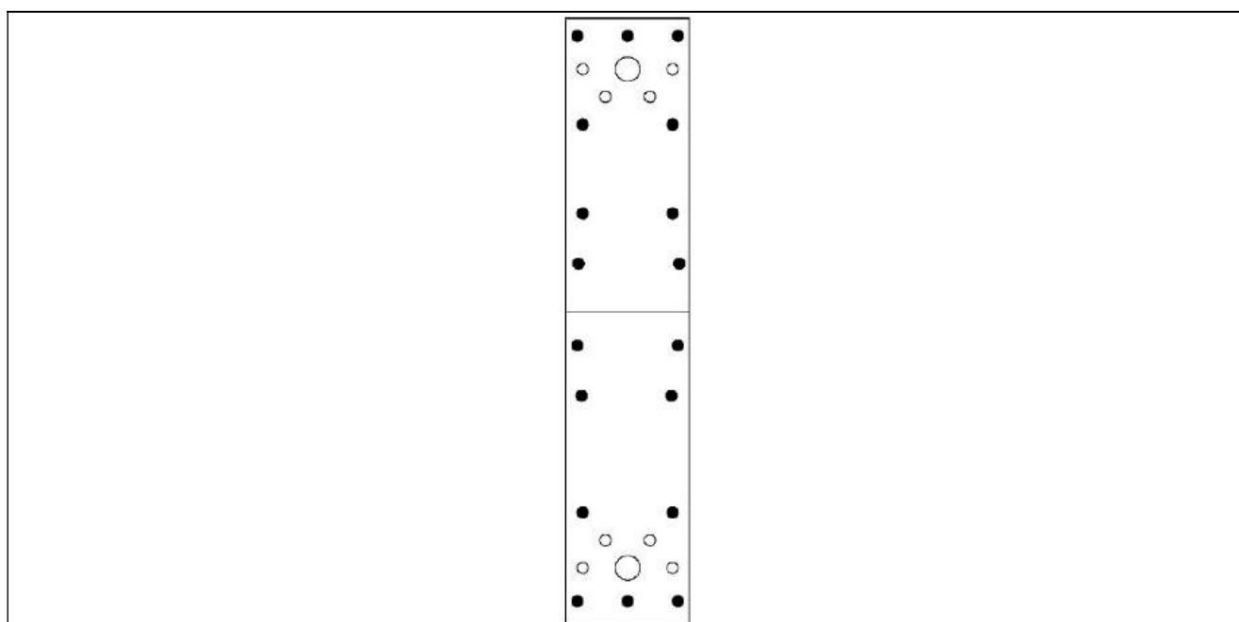


Figura 133 Tip KP 5

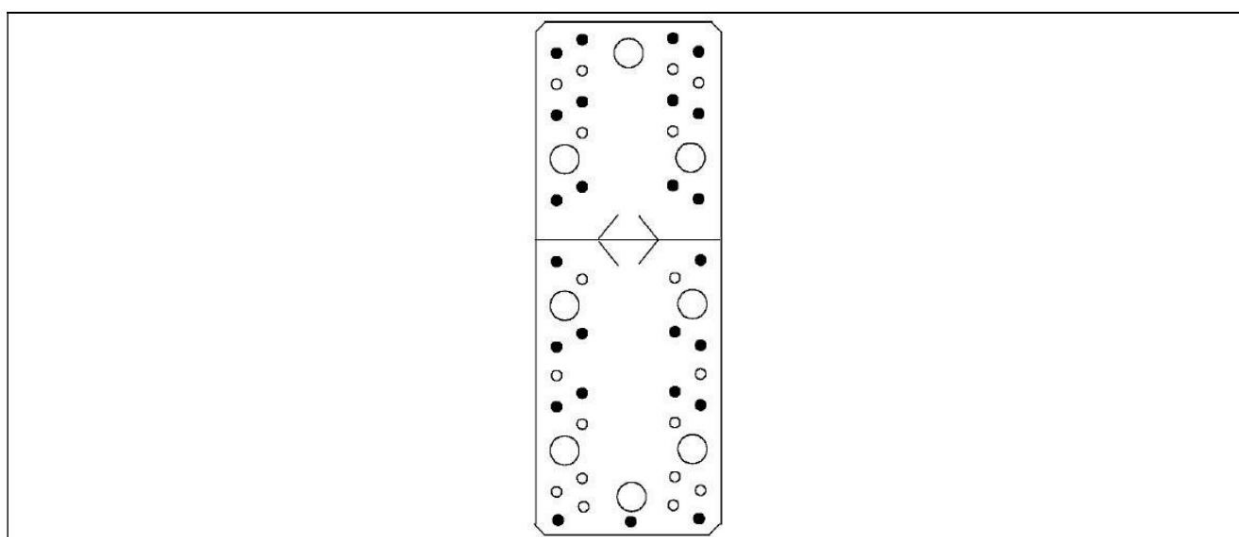


Figura 134 Tip KP 6

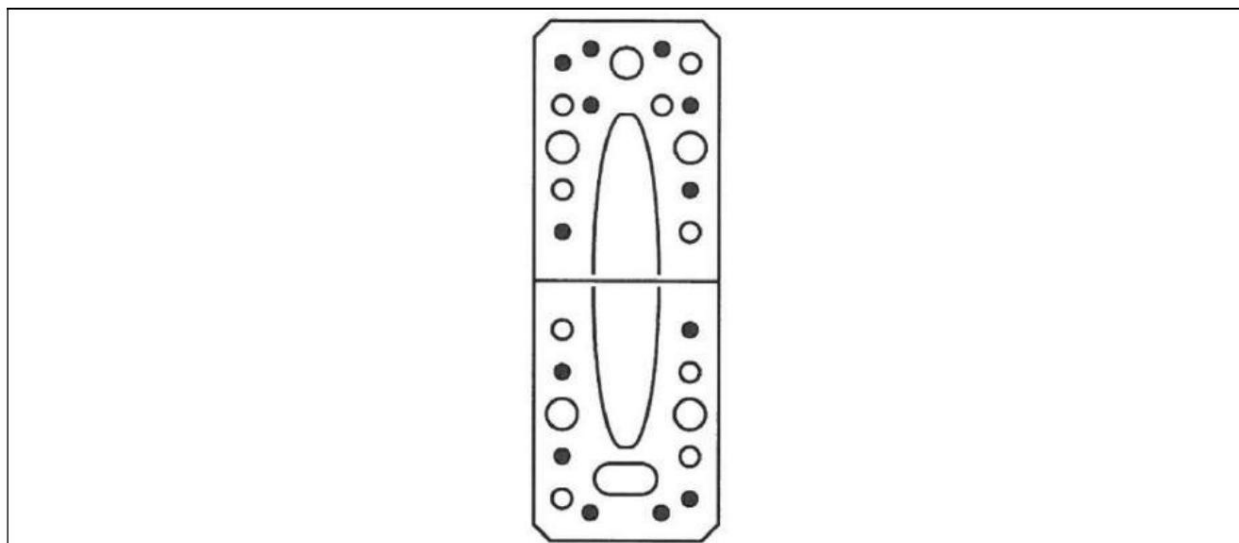


Figura 135 Tip KP 11

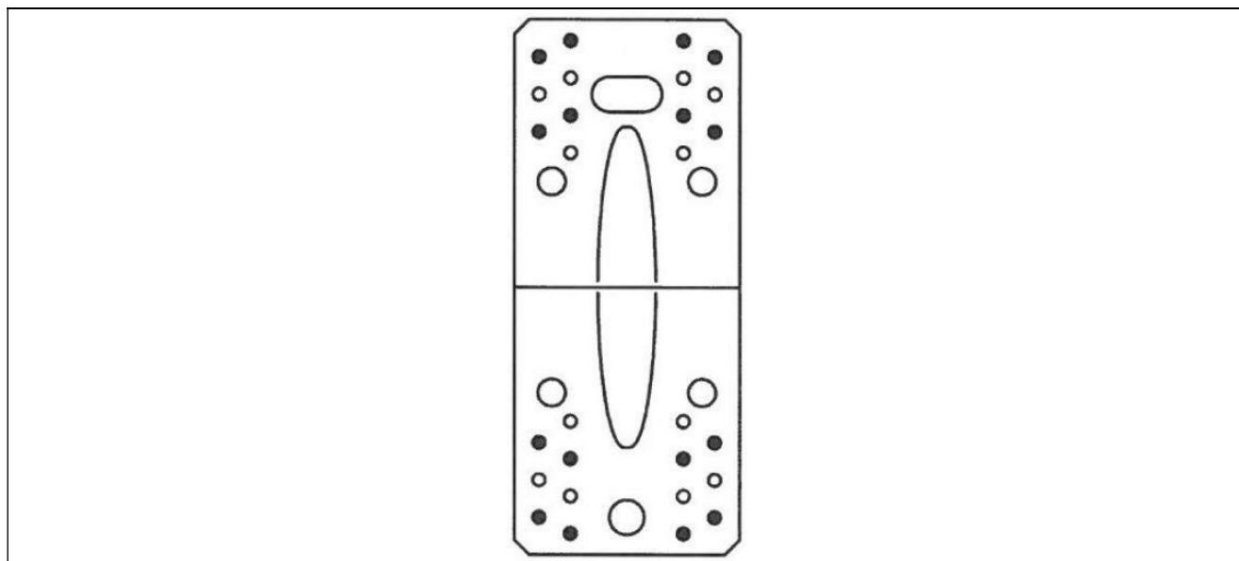


Figura 136 Tip KP 21

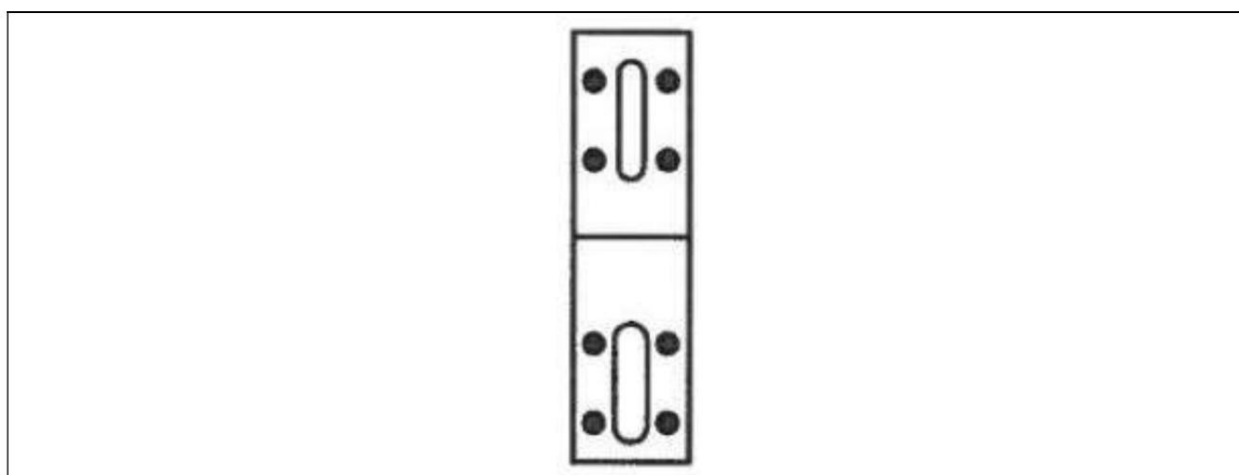


Figura 137 Tip KRD 1

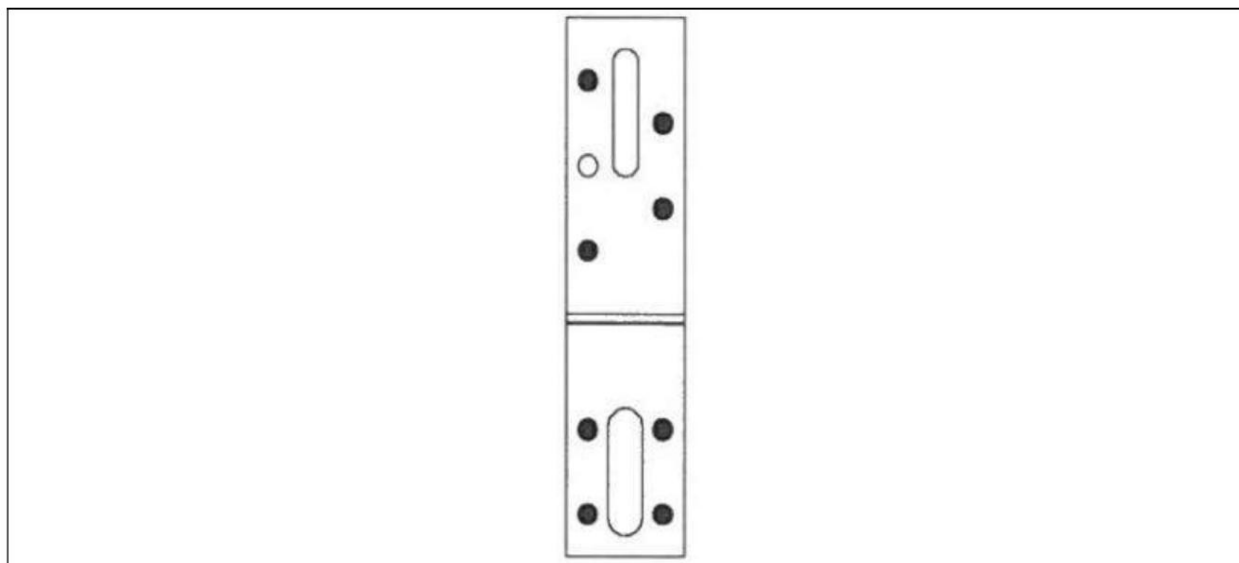


Figura 138 Tip KRD 2

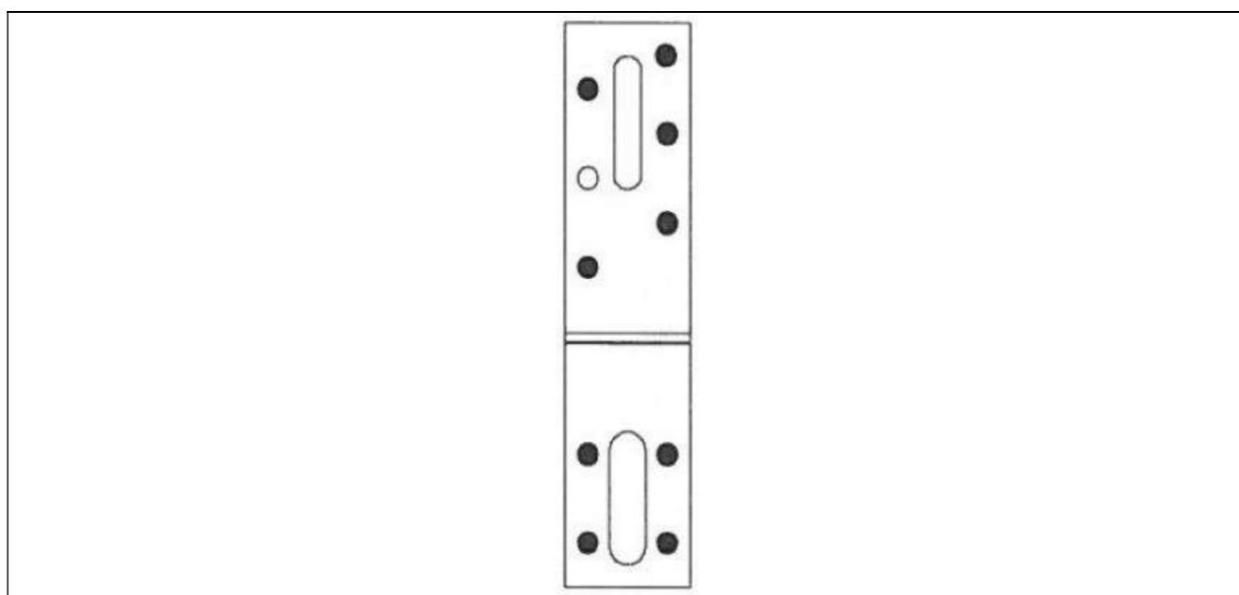


Figura 139 Tip KRD 3 și KRD 4

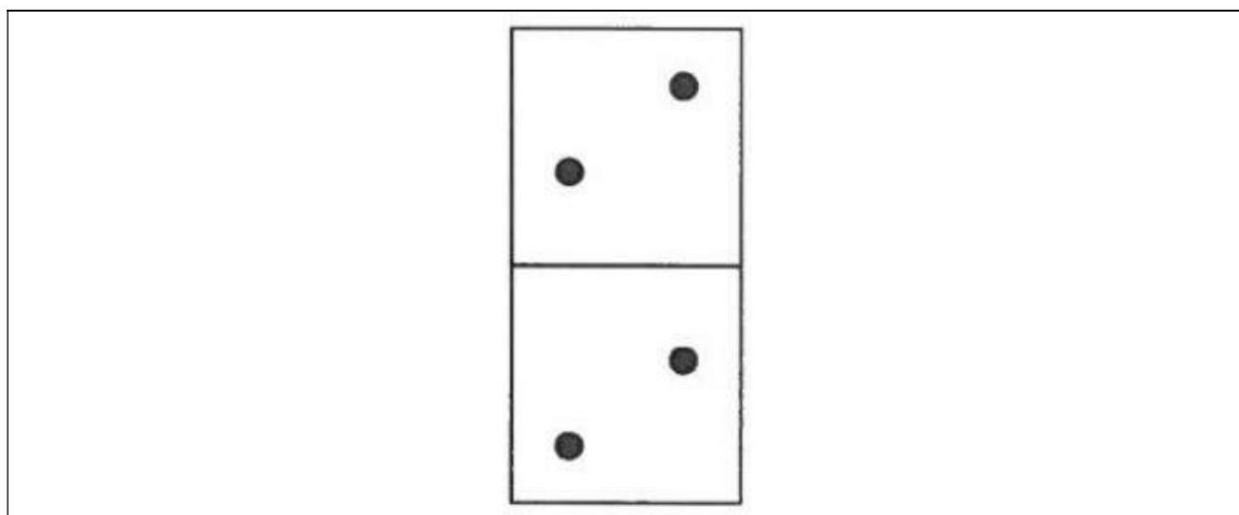


Figura 140 Tip KS 1, KS 2, KSO 1 și KSO 2

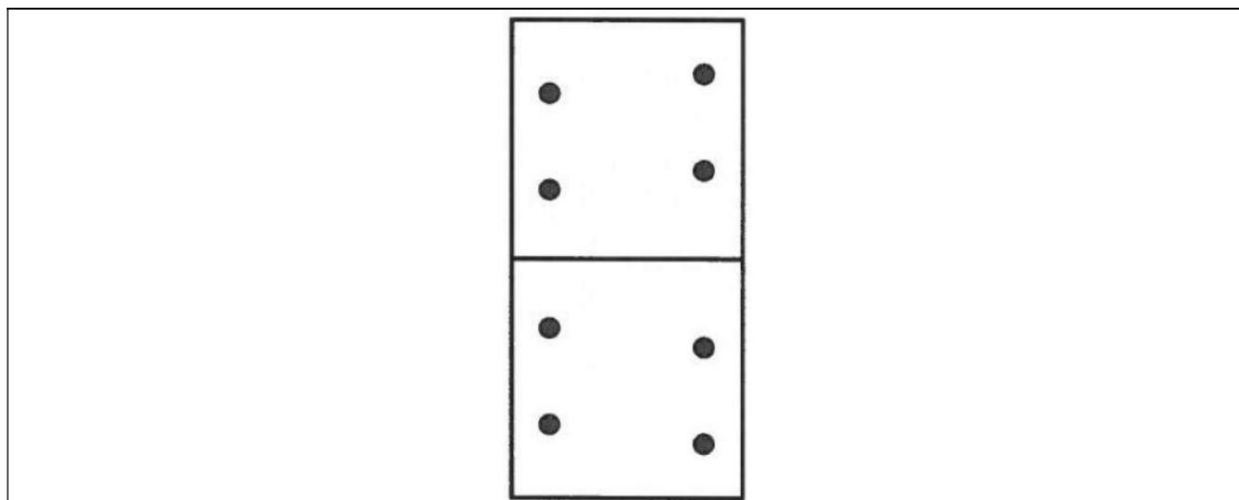


Figura 141 Tip KS 3 și KSO 3

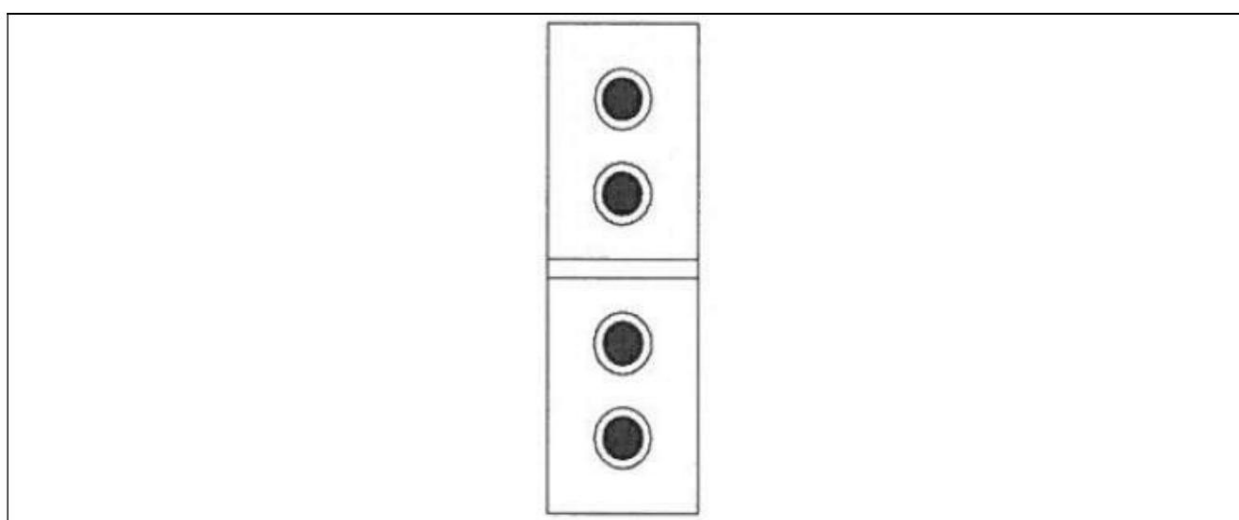


Figura 142 Tip KW 1, KW 2, KW 3, KW 4, KW 5, KW 6, KW 7, KWO 1, KWO 2, KWO 3, KWO 4

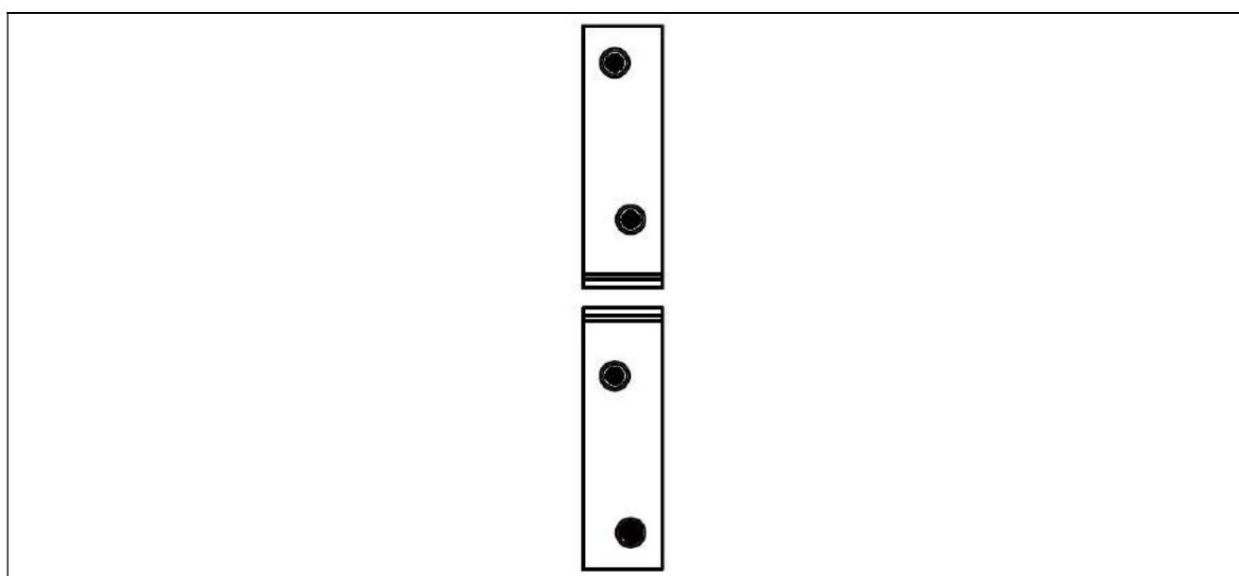


Figura 143 Tip KW 25, KW 30, KW 40, KW 50 și KW 60

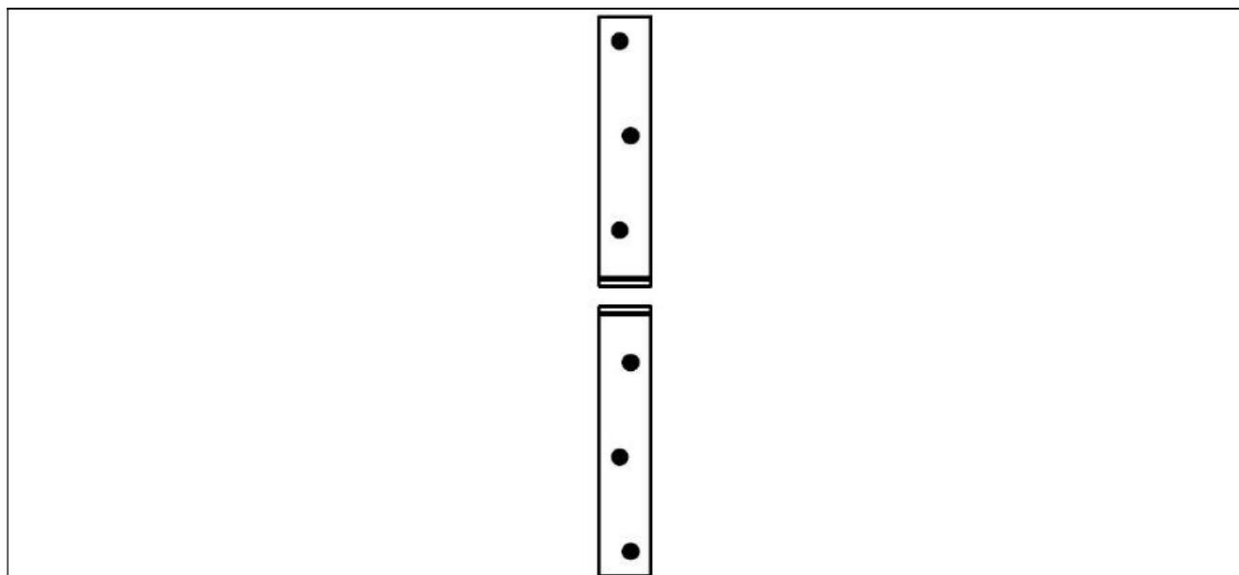


Figura 144 Tip KW 80, KW 100, KW 125, KW 150

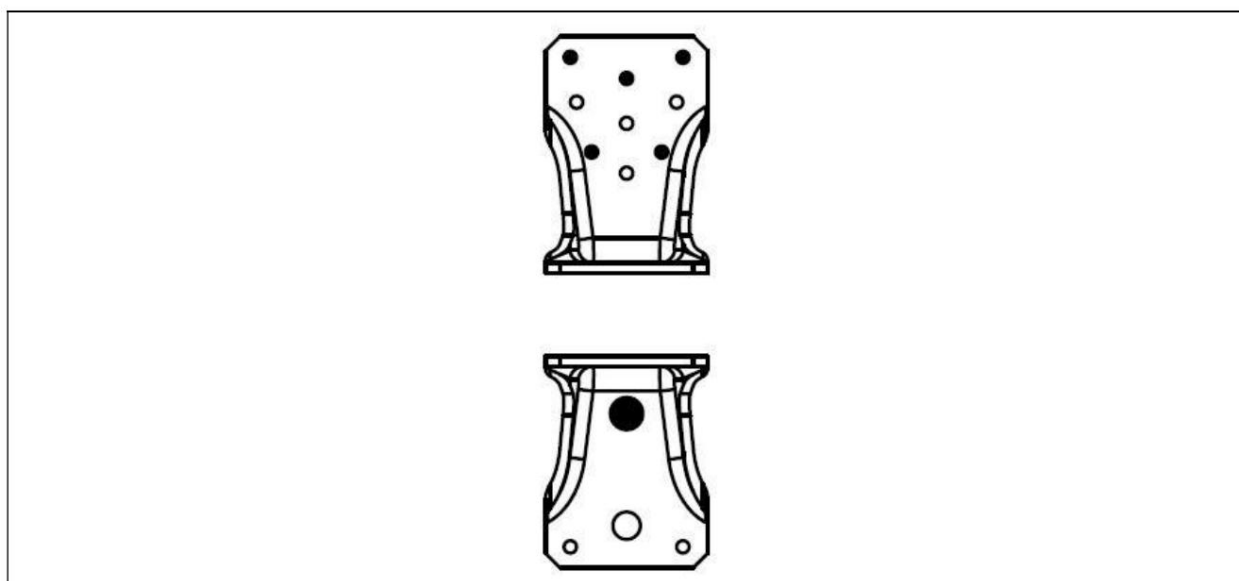


Figura 145 Tip LBZ 95

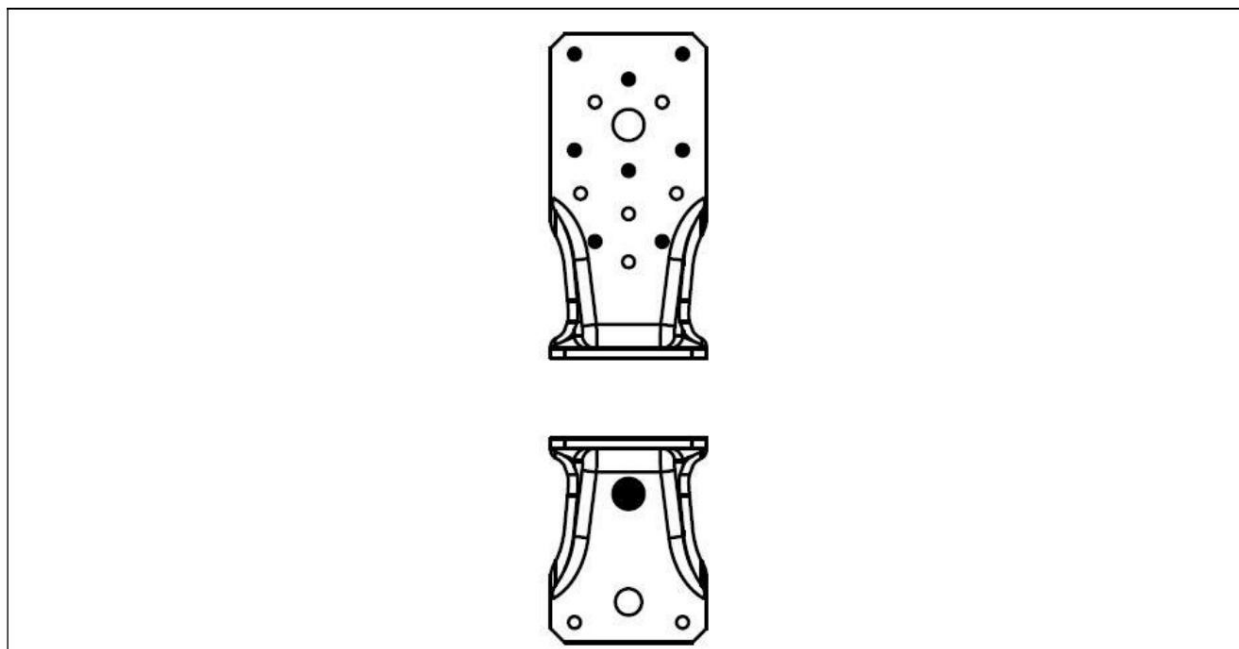


Figura 146 Tip LBZ 135

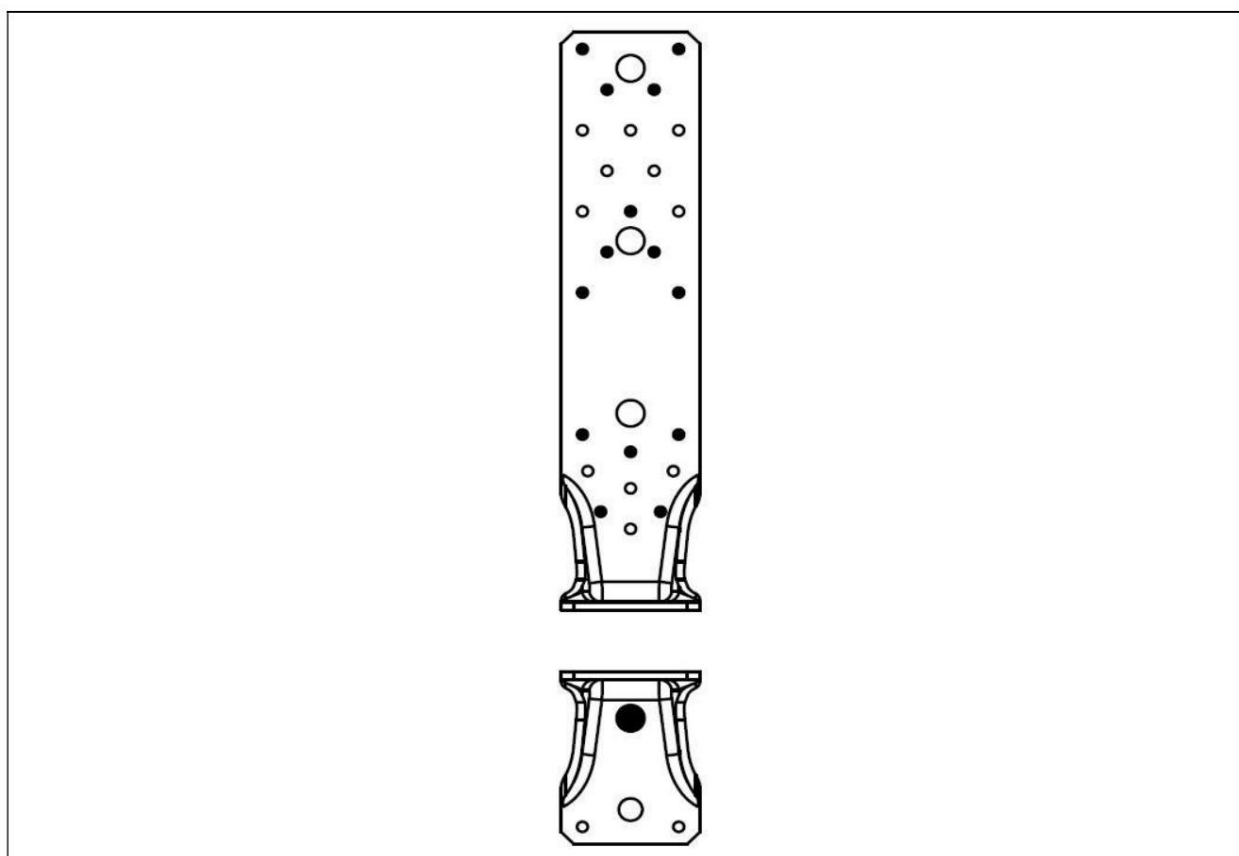


Figura 147 Tip LBZ 285

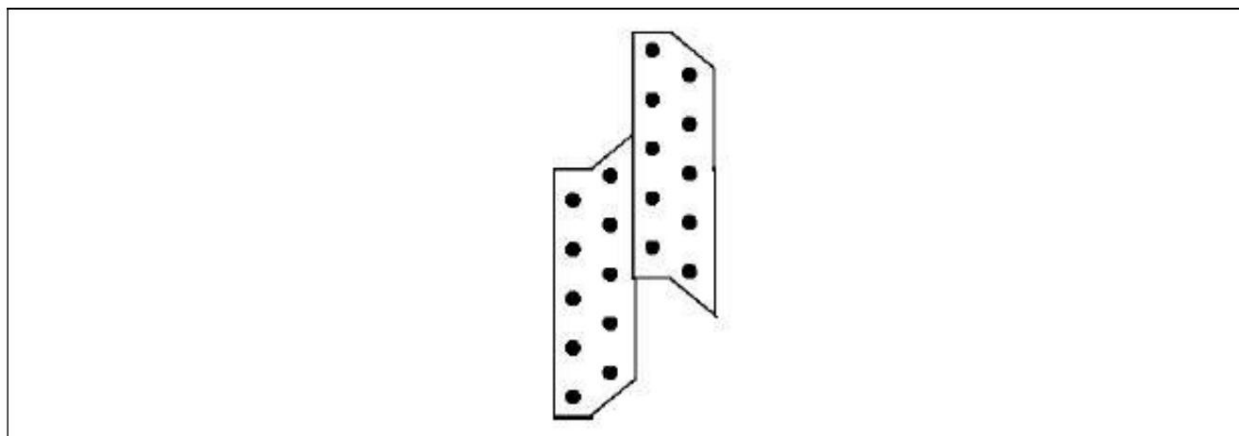


Figura 148 Tip LK 1

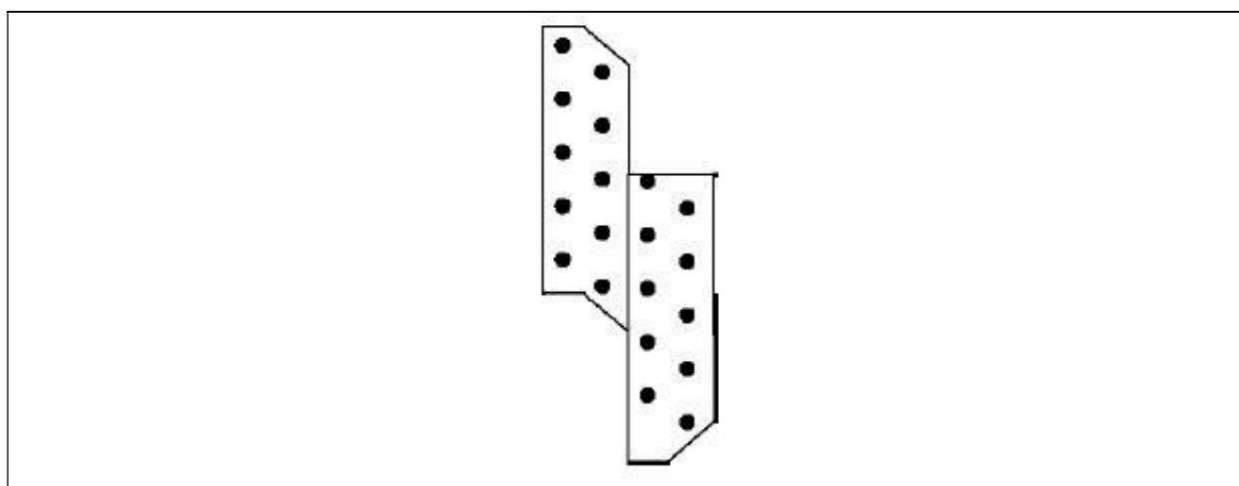


Figura 149 Tip LK 2

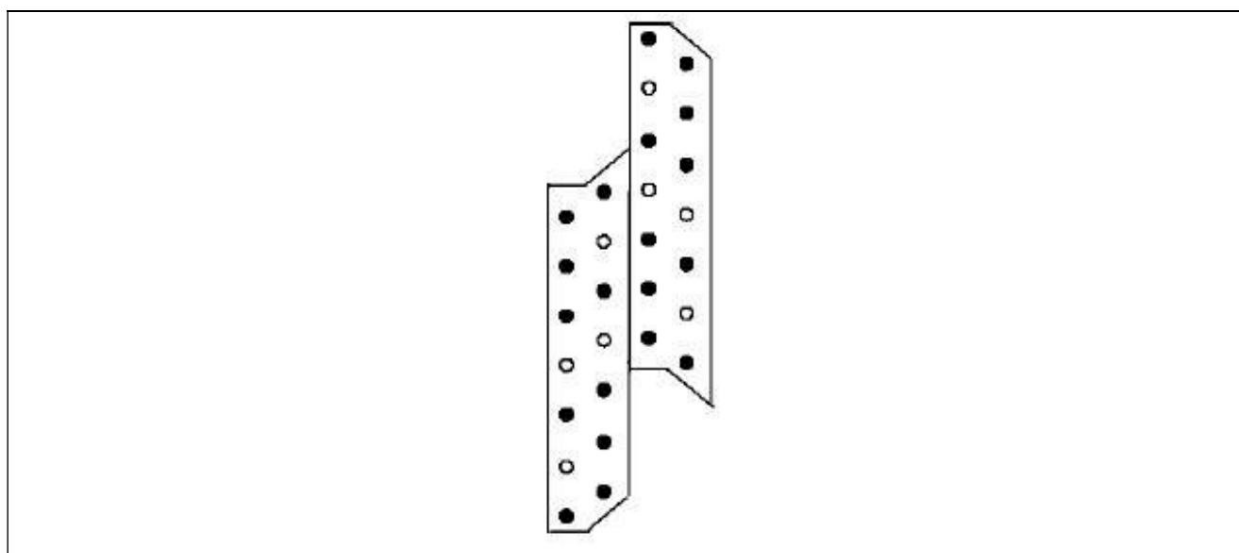


Figura 150 Tip LK 3

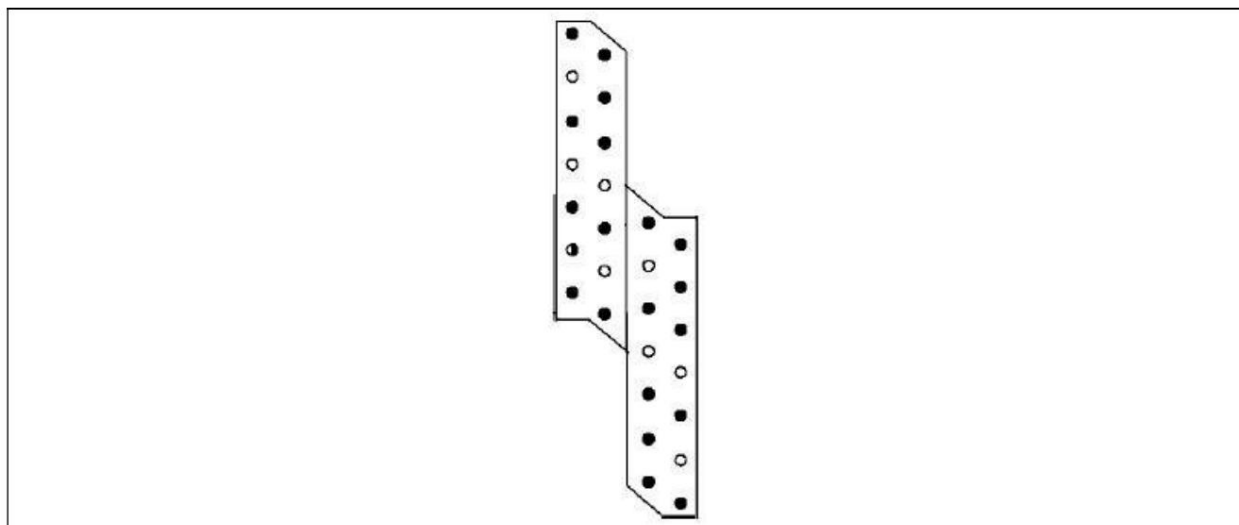


Figura 151 Tip LK 4

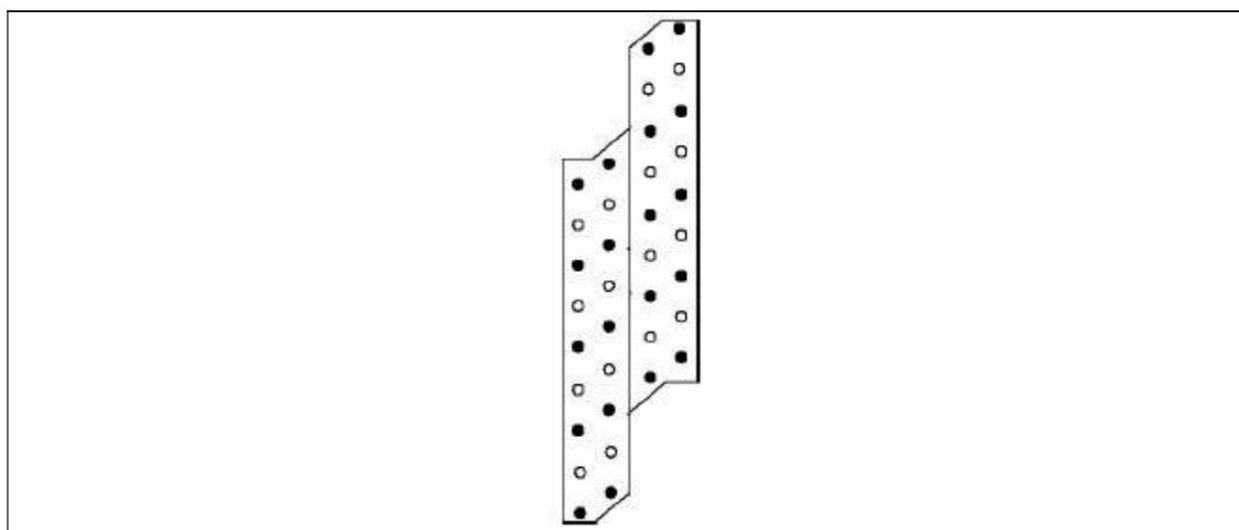


Figura 152 Tip LK 5

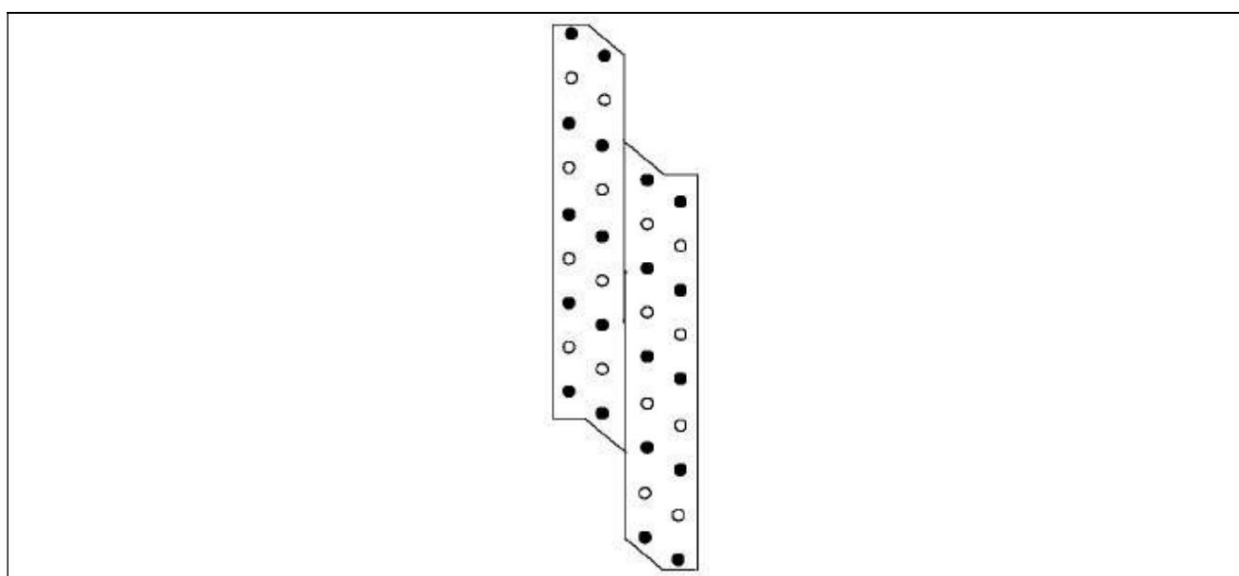


Figura 153 Tip LK 6

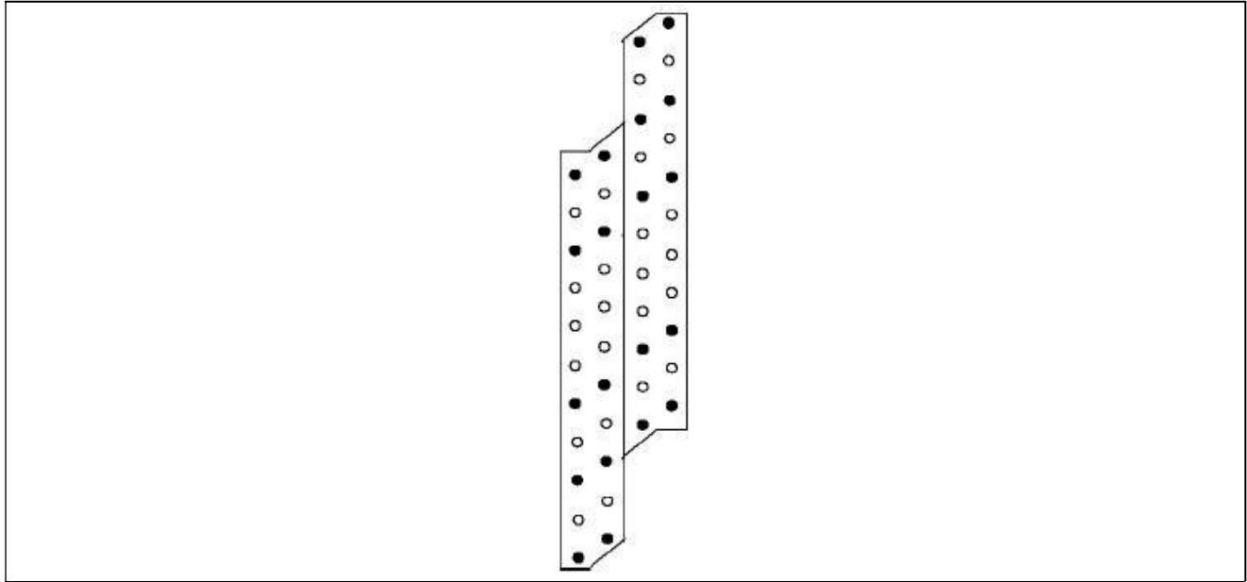


Figura 154 Tip LK 7

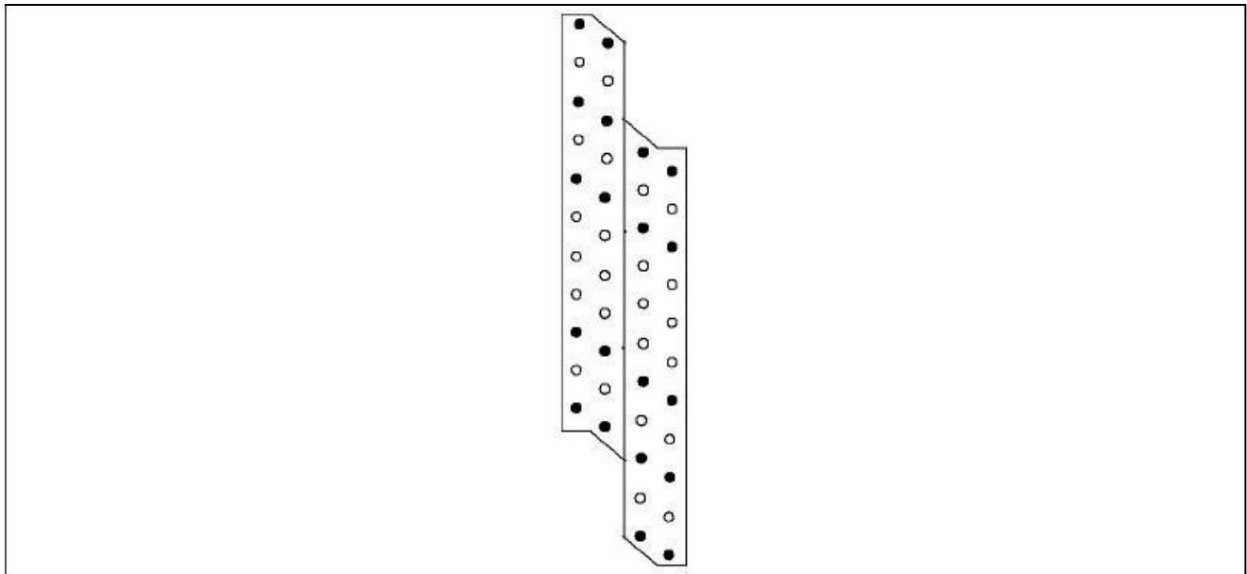


Figura 155 Tip LK 8

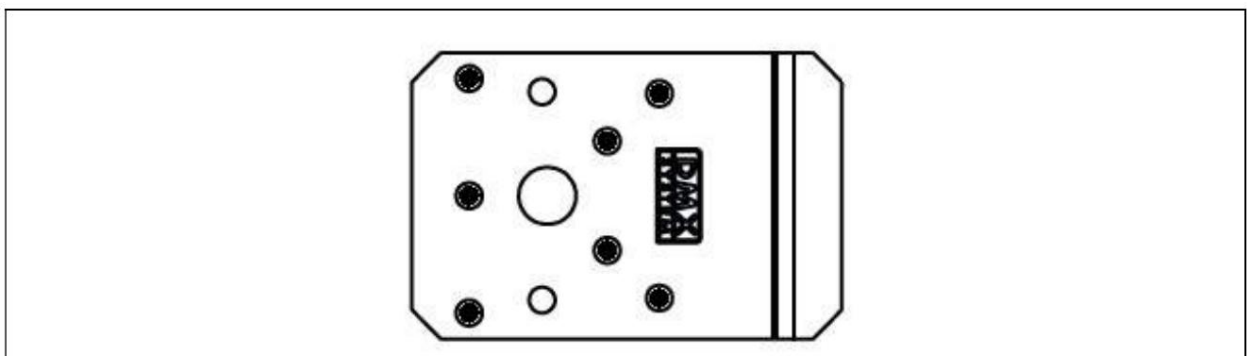


Figura 156 Tip LZ 0

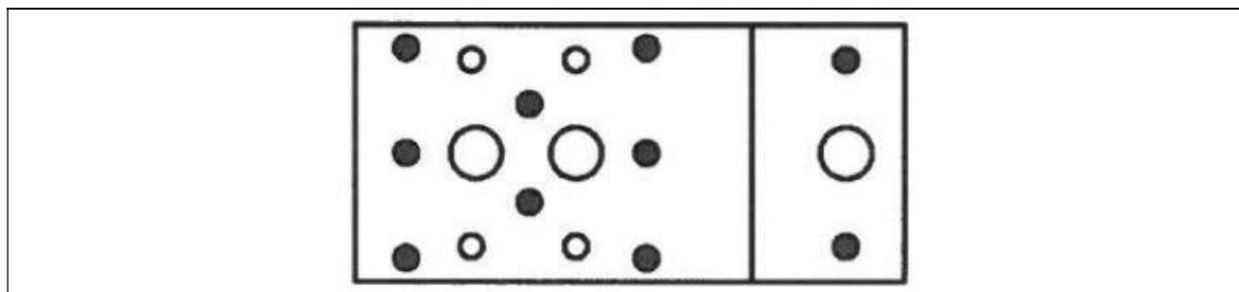


Figura 157 Tip LZ 1, LZ 2 și LZ 3

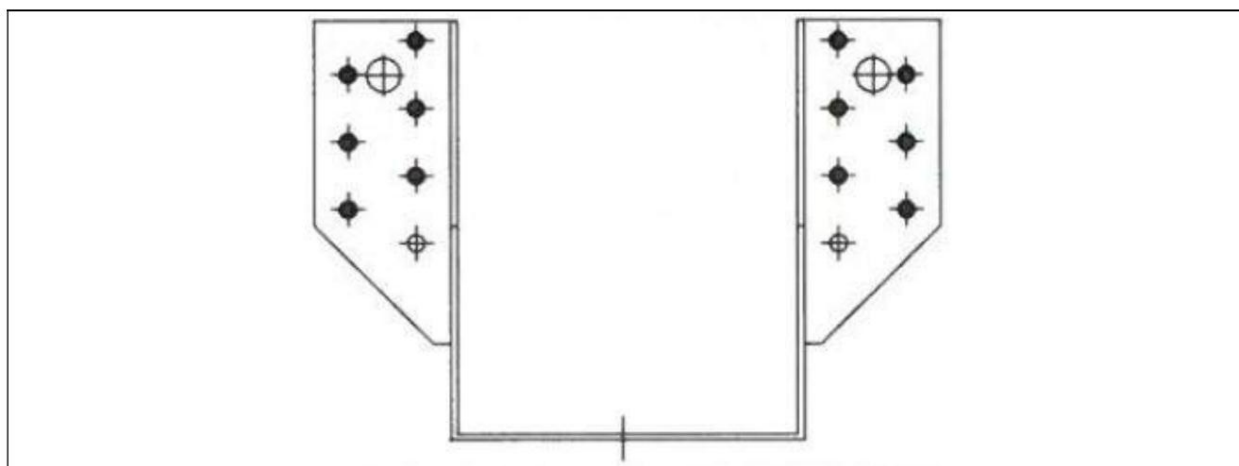
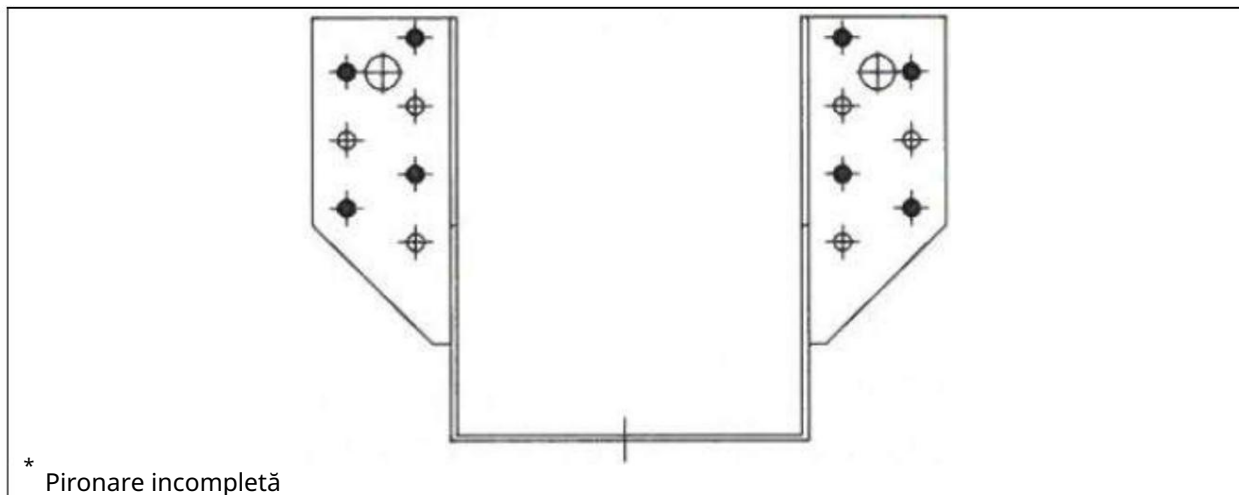


Figura 158 Tip WB 1, WB 2, WB 5, WB 8, WB 10, WB 14, WB 19



* Pironare incompletă

Figura 159 Tip WB 1, WB 2, WB 5, WB 8, WB 10, WB 14, WB 19

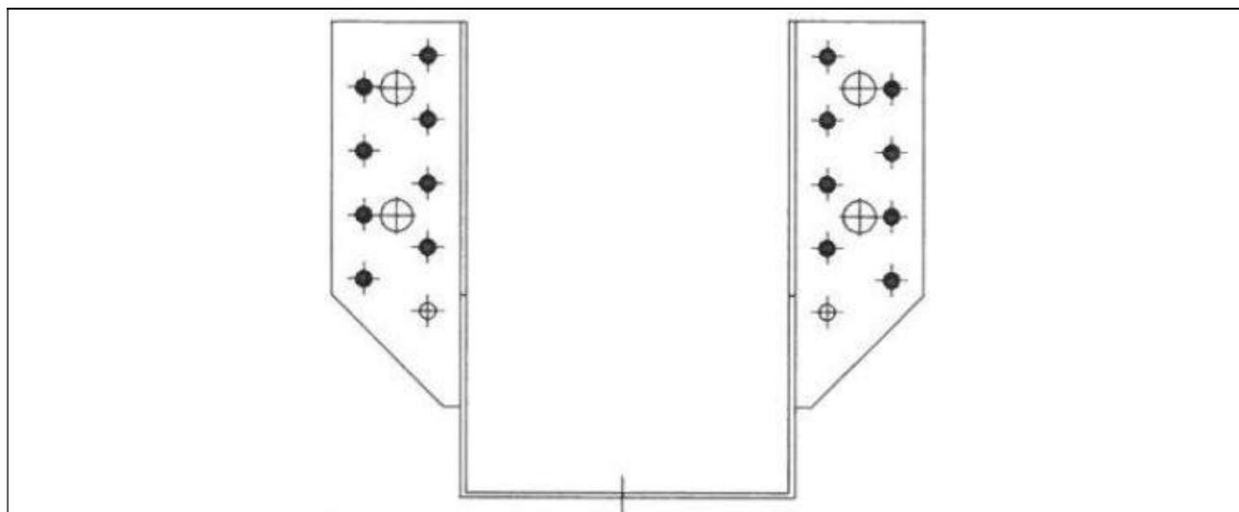


Figura 160 Tip WB 3, WB 6, WB 9, WB 11, WB 15, WB 20, WB 21, WB 23, WB 26

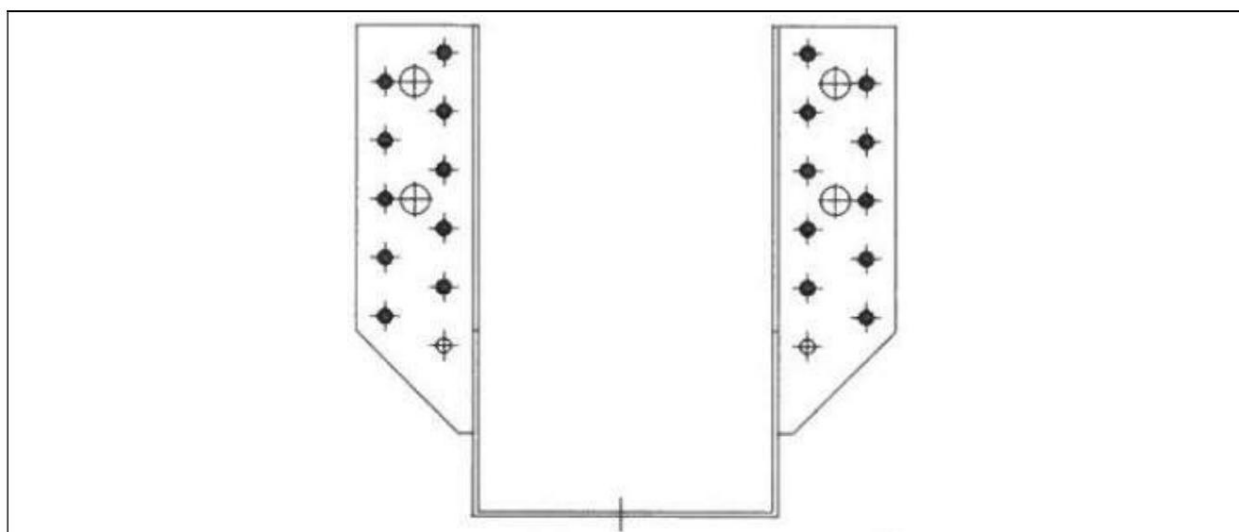


Figura 161 Tip WB 4, WB 7, WB 12, WB 16, WB 22, WB 24, WB 27, WB 30

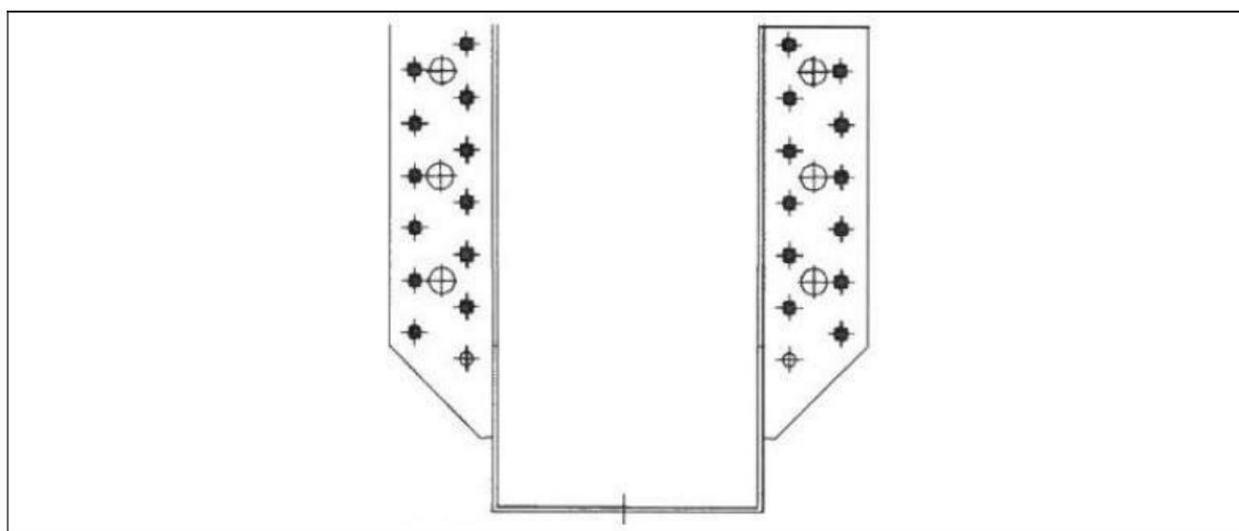


Figura 162 Tip WB 13, WB 17, WB 25, WB 28, WB 31, WB 33, WB 35

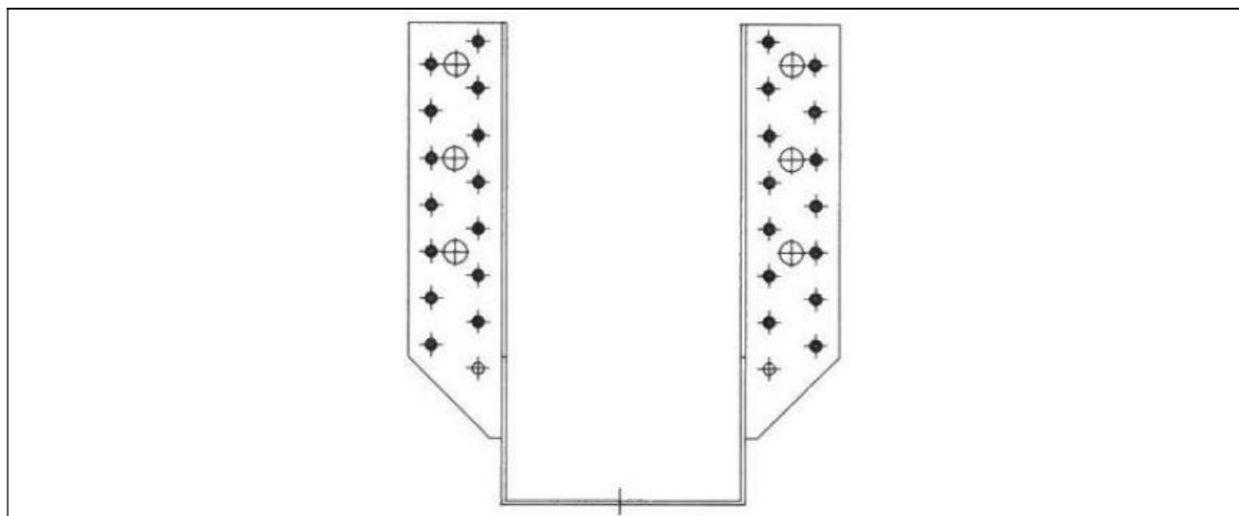


Figura 163 Tip WB 18, WB 29, WB 32, WB 34, WB 36, WB 37, WB 38

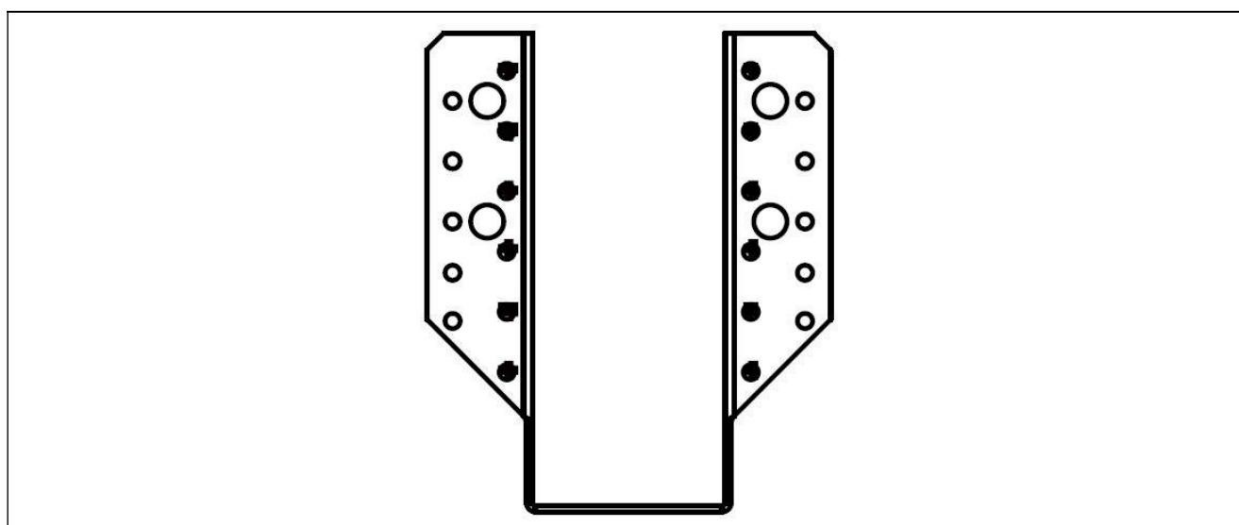


Figura 164 Tip WB 64

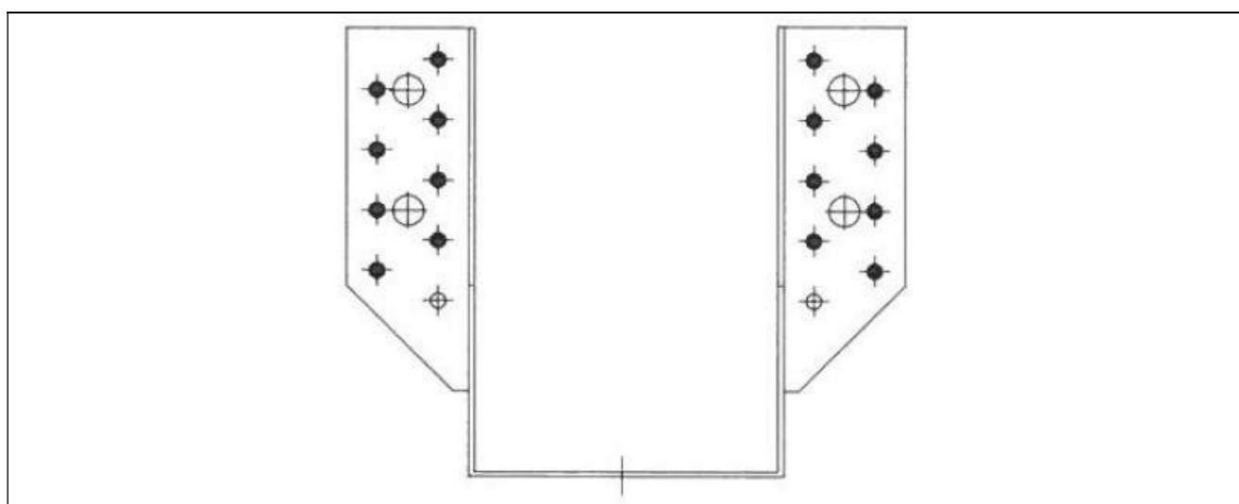


Figura 165 Tip WBD 105 L, WBD 105 P, WBD 130 L, WBD 130 P, WBD 140 L,
WBD 140 P, WBD 170 L, WBD 170 P, WBD 200 L, WBD 200 P

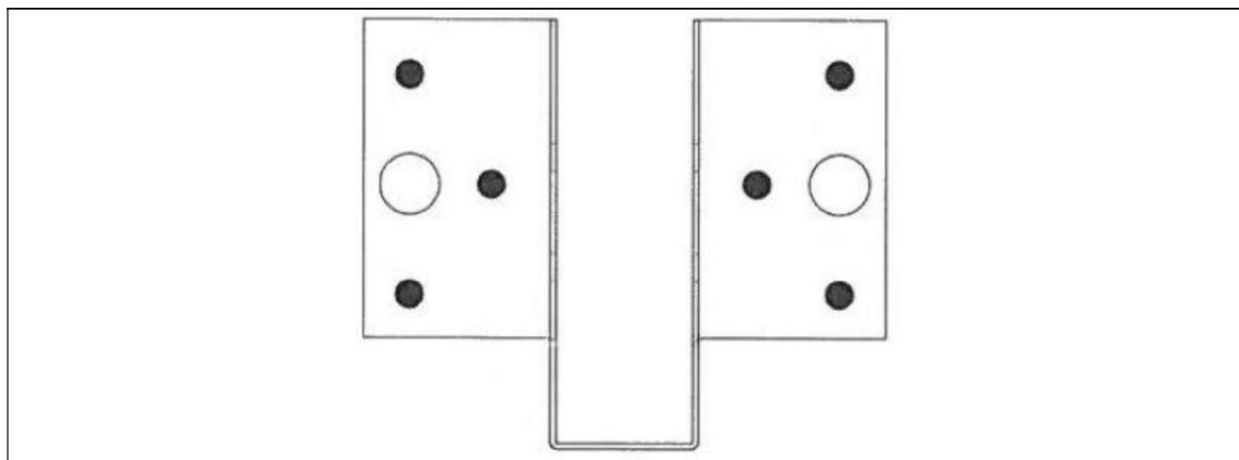


Figura 166 Tip WL 5, WL 6, WL 7, WL 8, WL 9

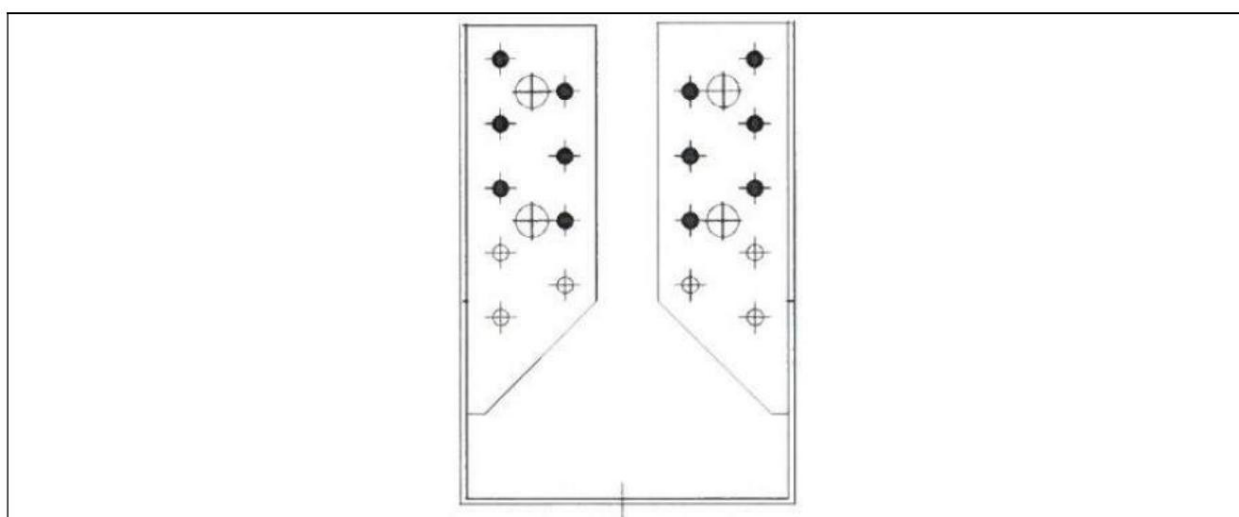


Figura 167 Tip WBZ 21, WBZ 23, WBZ 26

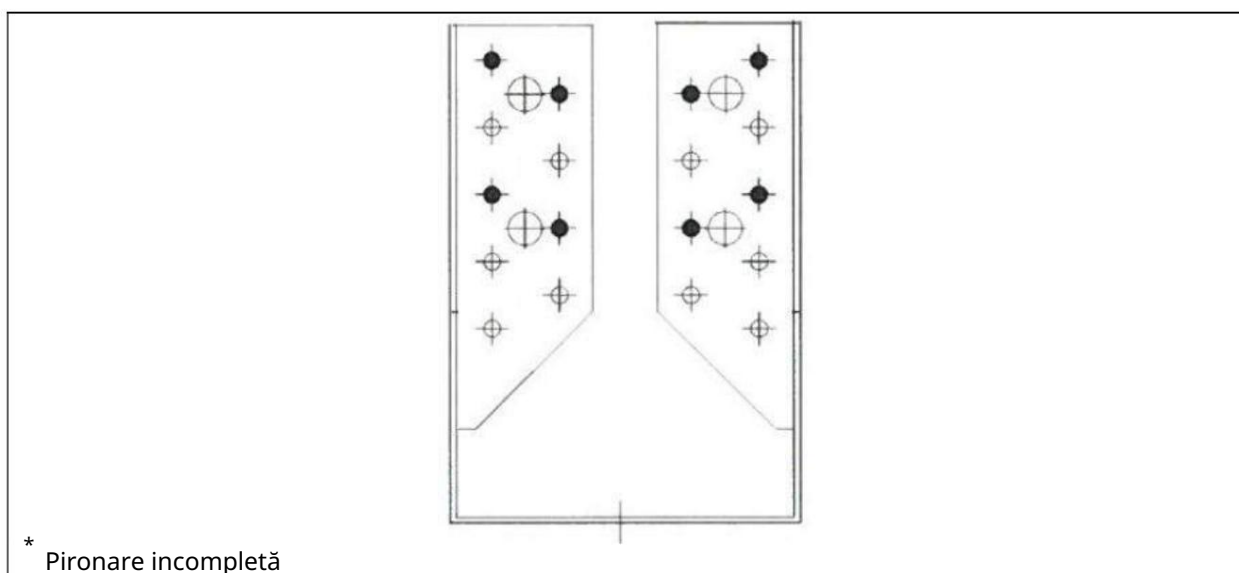


Figura 168 Tip WBZ 21, WBZ 23, WBZ 26

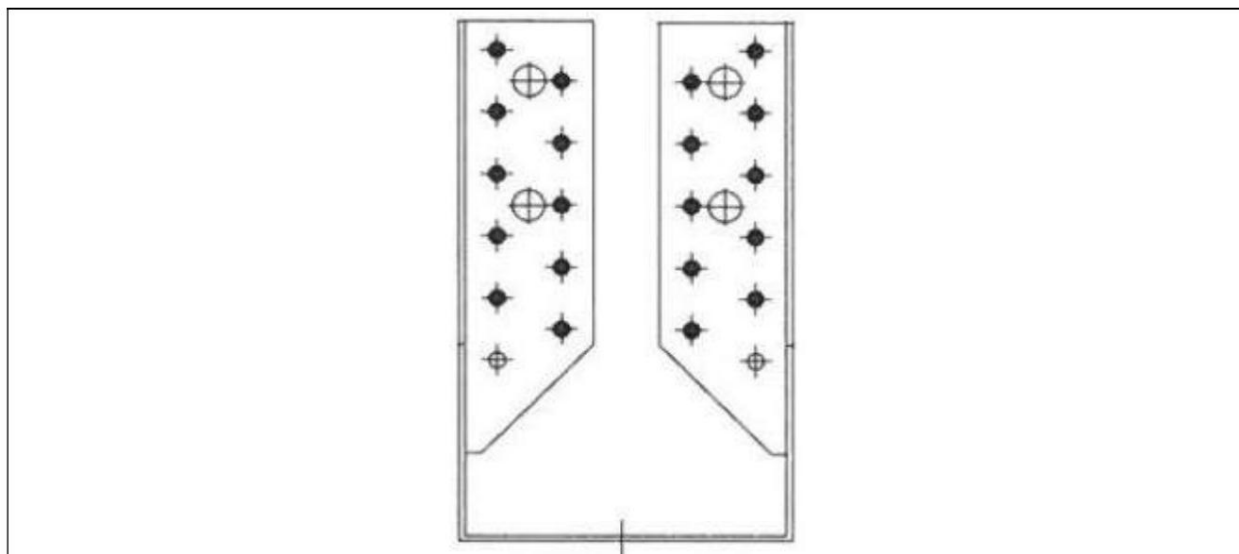


Figura 169 Tip WBZ 22, WBZ 24, WBZ 27, WBZ 30

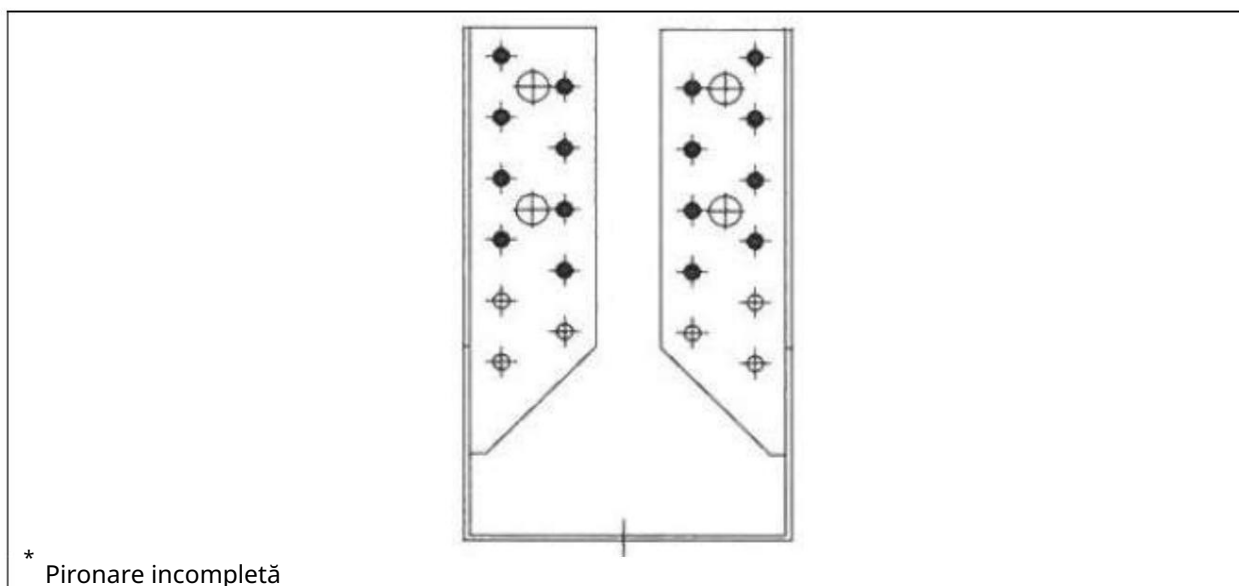


Figura 170 Tip WBZ 22, WBZ 24, WBZ 27, WBZ 30

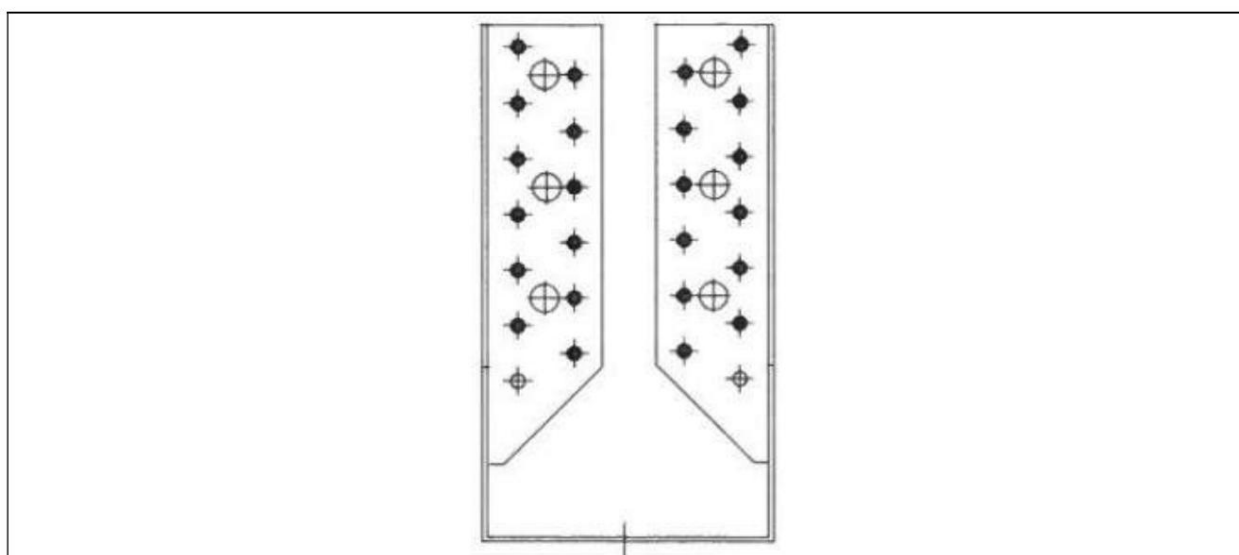


Figura 171 Tip WBZ 25, WBZ 28, WBZ 31, WBZ 33, WBZ 35

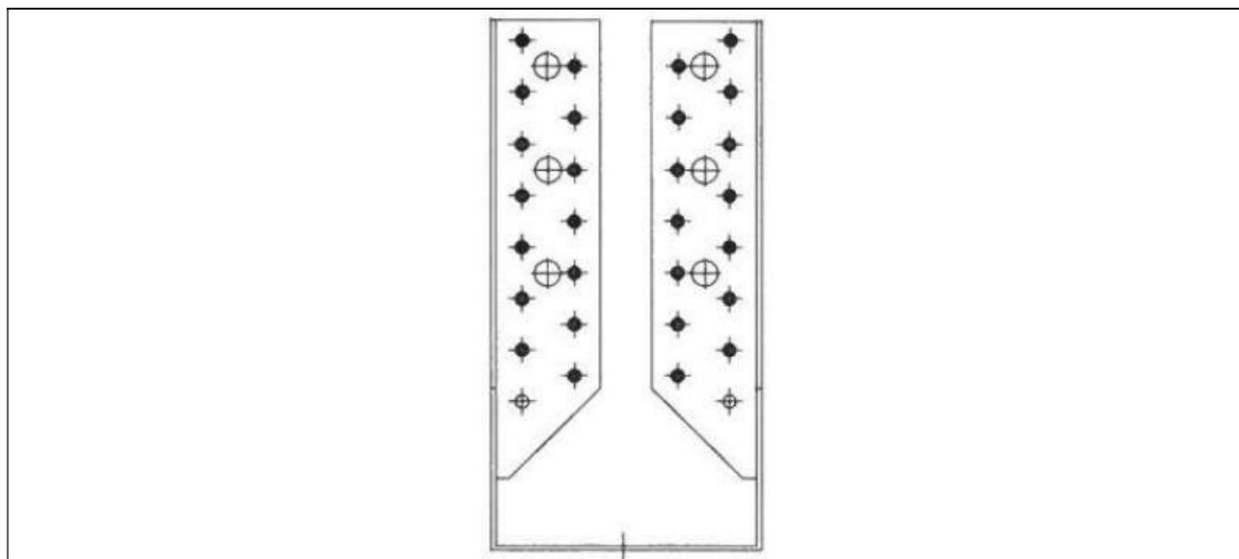


Figura 172 Tip WBZ 29, WBZ 32, WBZ 34, WBZ 36, WBZ 37

PLĂCI TRIDIMENSIONALE DE CUUIERE	ANEXA 5 ETA 22/0631
SPECIFICAREA ELEMENTELOR DE CONECTARE	

Tabelul 65 Specificatiile elementelor de conectare

Conector	Elemente de fixare tip diblu	Elemente de fixare per Detaliu [buc.]	Elemente de fixare per Conexiune [buc.]
WB 1	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WB 2	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WB 3	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	16
WB 4	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	20	20
WB 5	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WB 6	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	16
WB 7	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	20	20
WB 8	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WB 9	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	16
WB 10	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WB 11	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	16
WB 12	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	20	20
WB 13	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WB 14	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WB 15	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	16
WB 16	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	20	20
WB 17	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WB 18	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WB 19	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WB 20	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	16
WB 21	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	16
WB 22	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	20	20
WB 23	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	16
WB 24	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	20	20
WB 25	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WB 26	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	16
WB 27	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	20	20
WB 28	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WB 29	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WB 30	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	20	20
WB 31	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WB 32	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WB 33	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WB 34	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WB 35	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WB 36	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WB 37	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WB 38	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28

Conector	Elemente de fixare tip diblu	Elemente de fixare per Detaliu [buc.]	Elemente de fixare per Conexiune [buc.]
WB 64	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	12	12
WBZ 21	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WBZ 22	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16\20	16\20
WBZ 23	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WBZ 24	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16\20	16\20
WBZ 25	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WBZ 26	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	8\12	8\12
WBZ 27	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16\20	16\20
WBZ 28	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WBZ 29	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WBZ 30	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16\20	16\20
WBZ 31	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WBZ 32	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WBZ 33	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WBZ 34	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WBZ 35	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	24	24
WBZ 36	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WBZ 37	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	28	28
WBD 105L	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
WBD 105P	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
WBD 130L	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
WBD130P	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
WBD 140L	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
WBD 140P	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
WBD 170L	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
WBD 170P	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
WBD 200L	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
WBD 200P	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	16	32
LK 1	ANCORA Ø4x50	20	40
LK 2	ANCORA Ø4x50	20	40
LK 3	ANCORA Ø4x50	20	40
LK 4	ANCORA Ø4x50	20	40
LK 5	ANCORA Ø4x50	20	40
LK 6	ANCORA Ø4x50	20	40
LK 7	ANCORA Ø4x50	20	40
LK 8	ANCORA Ø4x50	20	40
KG	ANCORA Ø3,1x50	14	28
WL 5	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	6	6
WL 6	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	6	6
WL 7	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	6	6
WL 8	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	6	6

Conector	Elemente de fixare tip diblu	Elemente de fixare per Detaliu [buc.]	Elemente de fixare per Conexiune [buc.]
WL 9	ANCORA Ø4x50/ANCORA Ø4x50	6	6
KRD 1	ANCORA Ø4x50	8	16
KRD 2	ANCORA Ø4x50	8	16
KRD 3	ANCORA Ø4x50	9	18
KRD 4	ANCORA Ø4x50	9	18
KMP 1	ANCORA Ø4x50	8	16
KMP 2	ANCORA Ø4x50	8	16
KMP 3	ANCORA Ø4x50	8	16
KMP 4	ANCORA Ø4x50	8	16
KMP 5	ANCORA Ø4x50	14	28
KMP 6	ANCORA Ø4x50	20	40
KMP 7	ANCORA Ø4x50	12	24
KMP 8	ANCORA Ø4x50	16	32
KMP 9	ANCORA Ø4x50	28	56
KMR 1	ANCORA Ø4x50	10	20
KMR 2	ANCORA Ø4x50	10	20
KMR 3	ANCORA Ø4x50	18	36
KMR 4	ANCORA Ø4x50	18	36
KMR 5	ANCORA Ø4x50	29	58
KMR 6	ANCORA Ø4x50	29	58
KMR 7	ANCORA Ø4x50	5	10
KMR 8	ANCORA Ø4x50	11	22
KMR 9	ANCORA Ø4x50	17	34
KMRP 1	ANCORA Ø4x50	5	10
KMRP 2	ANCORA Ø4x50	11	22
KMRP 3	ANCORA Ø4x50	17	34
LZ 0	ANCORA Ø4x50	7	7
LZ 1	ANCORA Ø4x50	10	20
LZ 2	ANCORA Ø4x50	10	20
LZ 3	ANCORA Ø4x50	10	20
KS 1	ANCORA Ø4x50	4	8
KSO 1	ANCORA Ø4x50	4	8
KS 2	ANCORA Ø4x50	4	8
KSO 2	ANCORA Ø4x50	4	8
KS 3	ANCORA Ø4x50	8	16
KSO 3	ANCORA Ø4x50	8	16
KWO 1	ANCORA Ø4x50	4	8
KWO 2	ANCORA Ø4x50	4	8
KWO 3	ANCORA Ø4x50	4	8
KWO 4	ANCORA Ø4x50	4	8
KB 1	ANCORA Ø4x50	5	10

Conector	Elemente de fixare tip diblu	Elemente de fixare per Detaliu [buc.]	Elemente de fixare per Conexiune [buc.]
KB 2	ANCORA Ø4x50	7	14
KB 3	ANCORA Ø4x50	7	14
KP 1	ANCORA Ø4x50	16	32
KPL 1	ANCORA Ø4x50	16	32
KP 2	ANCORA Ø4x50	20	40
KPL 2	ANCORA Ø4x50	20	40
KP 3	ANCORA Ø4x50	14	28
KPL 3	ANCORA Ø4x50	14	28
KP 4	ANCORA Ø4x50	16	32
KPL 4	ANCORA Ø4x50	16	32
KP 5	ANCORA Ø4x50	18	36
KP 6	ANCORA Ø4x50	25	50
KP 11	ANCORA Ø4x50	13	26
KP 21	ANCORA Ø4x50	18	36
KL 1	ANCORA Ø4x50	8	16
KL 2	ANCORA Ø4x50	16	32
KL 3	ANCORA Ø4x50	16	32
KL 4	ANCORA Ø4x50	16	32
KL 5	ANCORA Ø4x50	20	40
KW 1	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 2	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 3	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 4	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 5	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 6	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 7	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 25	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 30	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 40	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 50	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 60	ANCORA Ø4x50	4	8
KW 80	ANCORA Ø4x50	6	12
KW 100	ANCORA Ø4x50	6	12
KW 125	ANCORA Ø4x50	6	12
KW 150	ANCORA Ø4x50	6	12
KK 1	ANCORA Ø4x50	14	28
KK 2	ANCORA Ø4x50	20	40
KK 3	ANCORA Ø4x50	26	52
KK 21	ANCORA Ø4x50/ISO 4014 M 12x35 - 8,8 (saiba ISO 7094)	14\1	28\2
KK 22	ANCORA Ø4x50/ISO 4014 M 12x35 - 8,8 (saiba ISO 7094)	24\1	48\2
KK 23	ANCORA Ø4x50/ISO 4014 M 12x35 - 8,8	30\1	60\2

Conector	Elemente de fixare tip diblu	Elemente de fixare per Detaliu [buc.]	Elemente de fixare per Conexiune [buc.]
	(șabă ISO 7094)		
KM 1	ANCORA Ø4x50	8	16
KM 2	ANCORA Ø4x50	8	16
KM 3	ANCORA Ø4x50	8	16
KM 4	ANCORA Ø4x50	14	28
KM 5	ANCORA Ø4x50	20	40
KM 6	ANCORA Ø4x50	26	52
KM 7	ANCORA Ø4x50	12	24
KM 8	ANCORA Ø4x50	16	32
KM 9	ANCORA Ø4x50	28	56
KM 10	ANCORA Ø4x50	32	64
KM 11	ANCORA Ø4x50	20	40
KM 12	ANCORA Ø4x50	36	72
KM 13	ANCORA Ø4x50	42	84
KM 14	ANCORA Ø4x50	12	24
KM 15	ANCORA Ø4x50	24	48
KM 19	ANCORA Ø4x50	14	28
KM 20	ANCORA Ø4x50	6	12
KM 1 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	8	16
KM 2 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	8	16
KM 4 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	14	28
KM 5 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	20	40
KM 6 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	26	52
KM 7 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	12	24
KM 9 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	28	56
KM 10 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	32	64
KM 11 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	20	40
KM 12 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	36	72
KM 13 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	42	84
KM 14 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	12	24
KM 15 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	24	48
KM 16 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	12	24
KM 17 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	8	16
KM 18 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	12	24
KM 19 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	14	28
KM 20 (2,5mm)	ANCORA Ø4x50	6	12
LBZ 95	ANCORA Ø4x50/ISO 4014 M 12x35 - 8,8 (saiba ISO 7094)	5\1	10\2
LBZ 135	ANCORA Ø4x50/ISO 4014 M 12x35 - 8,8 (saiba ISO 7094)	8\1	16\2
LBZ 285	ANCORA Ø4x50/ISO 4014 M 12x35 - 8,8 (saiba ISO 7094)	14\1	28\1

PLĂCI TRIDIMENSIONALE DE CUUIERE	ANEXA 6 ETA 22/0631
DOCUMENTE DE REFERINTA	

- [1] Documentul European de Evaluare 130186-00-0603, ediția iulie 2018,
Plăci de cuie tridimensionale
- [2] EN 10346 Produse plate din oțel acoperite la cald - Condiții tehnice de livrare
- [3] EN 10131 Produse plate din oțel laminate la rece neacoperite și zinc sau zinc-nichel acoperite electrolitic
cu conținut scăzut de carbon și cu rezistență ridicată la curgere pentru formare la rece - Toleranțe asupra
dimensiunilor și formei
- [4] EN 10025-2 Produse laminate la cald din oțeluri de structură - Partea 2: Condiții tehnice de
livrare pentru oțelurile de structură nealiat
- [5] EN 14592+A1 Structuri din lemn - Elemente de fixare tip diblu - Cerințe
- [6] EN 1995-1-1 Eurocod 5: Proiectarea structurilor din lemn - Partea 1-1: Generalități - Reguli și reguli
comune pentru clădiri
- [7] EN ISO 12944-2 Vopsele și lacuri - Protecția la coroziune a structurilor din oțel prin sisteme de protecție
de vopsea - Partea 2: Clasificarea mediului
- [8] EN ISO 8970 Structuri din lemn - Încercarea îmbinărilor realizate cu elemente de fixare mecanice -
Cerințe pentru densitatea lemnului
- [9] EN 26891 Structuri din lemn - Imbinari realizate cu elemente de fixare mecanice - Principii generale
pentru determinarea caracteristicilor de rezistență și deformare
- [10] EN 384+A2 Lemn de structură - Determinarea valorilor caracteristice ale proprietăților mecanice și
densității
- [11] EN 13183-2 Conținutul de umiditate al unei bucăți de cherestea - Partea 2: Estimarea prin
metoda rezistenței electrice
- [12] EN 1309-1 Lemn rotund și tăiat - Metoda de măsurare a dimensiunilor - Partea 1:
Cherestea
- [13] EN 14358 Structuri din lemn - Calculul și verificarea valorilor caracteristice
- [14] EN 13501-1 Clasificarea la foc a produselor de construcție și a elementelor de construcție -
Partea 1: Clasificare folosind datele de testare din testele de reacție la foc
- [15] EN 10130 Produse plate din oțel cu conținut scăzut de carbon laminate la rece pentru formare la rece -
Condiții tehnice de livrare