

StarDrive GPR[®]

schmied
schrauben hainfeld



Frézovacie kapsy



Výstružník



Hrubý závit



Pomocný závit



Alternatívna forma hlavy



Rozmery

4x30 až 10x400mm



- > Najvyššia kvalita
- > Inovatívna technika
- > **Made in AUSTRIA**



YellowWin 500+



StarDrive GPR[®]

Špeciálne tvrdené, klzná povrchová úprava, žltý zinok, prípadne Bluewin povrchová úprava. Dostupné aj v antikore.



Závit, špička

Hrubý závit vrátane pomocného závitú vyvalcovaného až ku špičke:

- > rýchlejšie zaskrutkovanie
- > minimalizovanie štiepenia
- > malý krútiaci moment potrebný na zaskrutkovanie
- > nie je potrebné predvrtanie

Výstružník

Výstružník znižuje odpor pri skrutkovaní.

Hlava skrutky

Rebrá pod hlavou skrutky pre optimálne zapustenie:

- > ľahko sa zapúšťa
- > šetrí nástroj

Alternatíva: Tanierová hlava

Tanierová hlava šetrí použitie podložky:

- > kratšie montážne časy
- > vyššie hodnoty prieťahu



Vlastnosť	Jednotka	Ø 4,0	Ø 4,5	Ø 5,0	Ø 6,0	
Priemer hlavy	Zapustená hlava	d_k [mm]	8,0	9,0	10,0	12,0
	Tanierová hlava	d_k [mm]	-	-	-	14,0
Priemer jadra	d_i [mm]	2,6	2,8	3,3	4,0	
Priemer stopky	d_s [mm]	2,8	3,2	3,5	4,3	
Pohon	Zapustená hlava	TX	20	20	25	30
	Tanierová hlava	TX	-	-	-	30
Únosnosť na ťah	Železo	$f_{tens,k}$ [kN]	5,0	5,8	8,8	12,8
	Antikor	$f_{tens,k}$ [kN]	-	-	-	-
Klzný moment	Železo	$M_{y,k}$ [Nm]	3,2	4,9	6,5	10,1
	Antikor	$M_{y,k}$ [Nm]	-	-	-	-

Podložky	Jednotka	Ø 6,0	
Priemer	[mm]	22,0	
Výška	[mm]	4,5	
Parameter prietahu hlavy	Podložka	[N/mm ²]	20,4
	Zapustená hlava	[N/mm ²]	14,6
	Tanierová hlava	[N/mm ²]	16,7
Odpor prietahu hlavy	Podložka	[kN]	9,87
	Zapustená hlava	[kN]	2,10
	Tanierová hlava	[kN]	3,27

Rozmery	Odpor výťahu	Odpor prietahu hlavy		Strih - drevo - drevo								Strih oceľ - drevo									
		Zap. hl.	Tan. hl.	Zapustená hlava				Tanierová hlava													
		$F_{v,Rk}$	$F_{tens,Rk}$	$F_{v,Rk}$	$F_{tens,Rk}$	$F_{v,Rk}$	$F_{tens,Rk}$	$F_{v,Rk}$	$F_{tens,Rk}$	$F_{v,Rk}$	$F_{tens,Rk}$	$F_{v,Rk}$	$F_{tens,Rk}$	$F_{v,Rk}$	$F_{tens,Rk}$						
$d \times L$ [mm]	b [mm]	zul. N_z [kN]	$F_{v,Rk}$ [kN]	zul. N_z [kN]	$F_{tens,Rk}$ [kN]	zul. N_z [kN]	$F_{v,Rk}$ [kN]	zul. N_z [kN]	$F_{v,Rk}$ [kN]	1. $F_{v,Rk}$ [kN]	2. $F_{v,Rk}$ [kN]	3. $F_{v,Rk}$ [kN]	4. $F_{v,Rk}$ [kN]	zul. N_z [kN]	1. $F_{v,Rk}$ [kN]	2. $F_{v,Rk}$ [kN]					
										$\alpha=0^\circ \dots 90^\circ$	$\alpha_{90}=90^\circ$	$\alpha_{90}=90^\circ$	$\alpha_{90}=90^\circ$	$\alpha=0^\circ \dots 90^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$\alpha=90^\circ$					
Ø 4,0																					
4,0 x 40	30	0,60	1,78	0,32	1,09	-	-	a)	a)	a)	a)	a)	a)	-	-	-	-	0,34	1,57	1,57	
4,0 x 50	30	0,60	1,78	0,32	1,09	-	-	a)	a)	a)	a)	a)	a)	-	-	-	-	0,34	1,57	1,57	
4,0 x 60	35	0,70	2,07	0,32	1,09	-	-	0,27	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	-	-	-	-	0,34	1,64	1,64	
4,0 x 70	35	0,70	2,07	0,32	1,09	-	-	0,27	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	-	-	-	-	0,34	1,64	1,64	
Ø 4,5																					
4,5 x 50	29	0,65	1,80	0,41	1,43	-	-	a)	a)	a)	a)	a)	a)	-	-	-	-	0,43	1,91	1,91	
4,5 x 60	29	0,65	1,80	0,41	1,43	-	-	0,34	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	-	-	-	-	0,43	1,91	1,91	
4,5 x 70	39	0,88	2,42	0,41	1,43	-	-	0,34	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	-	-	-	0,43	2,06	2,06	
4,5 x 80	39	0,88	2,42	0,41	1,43	-	-	0,34	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	-	-	-	-	0,43	2,06	2,06	
Ø 5,0																					
5,0 x 50	30	0,75	2,04	0,50	1,46	-	-	a)	a)	a)	a)	a)	a)	-	-	-	-	0,53	2,25	2,25	
5,0 x 60	30	0,75	2,04	0,50	1,46	-	-	0,43	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	-	-	-	-	0,53	2,25	2,25	
5,0 x 70	37	0,93	2,52	0,50	1,46	-	-	0,43	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	-	-	-	-	0,53	2,37	2,37	
5,0 x 80	37	0,93	2,52	0,50	1,46	-	-	0,43	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	-	-	-	-	0,53	2,37	2,37	
5,0 x 90	55	1,38	3,74	0,50	1,46	-	-	0,43	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	-	-	-	-	0,53	2,67	2,67	
5,0 x 100	55	1,38	3,74	0,50	1,46	-	-	0,43	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	-	-	-	-	0,53	2,67	2,67	
5,0 x 120	55	1,38	3,74	0,50	1,46	-	-	0,43	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	-	-	-	-	0,53	2,67	2,67	
Ø 6,0																					
6,0 x 60	36	1,08	2,81	0,72	2,10	0,98	3,27	0,58	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	0,61	1,94	1,94	1,94	1,94	0,77	3,01	3,01
6,0 x 70	36	1,08	2,81	0,72	2,10	-	-	0,61	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	-	-	-	-	0,77	3,01	3,01	
6,0 x 80	48	1,44	3,74	0,72	2,10	0,98	3,27	0,61	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	0,61	2,25	2,25	2,25	2,25	0,77	3,25	3,25
6,0 x 90	48	1,44	3,74	0,72	2,10	-	-	0,61	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	-	-	-	-	0,77	3,25	3,25	
6,0 x 100	48	1,44	3,74	0,72	2,10	0,98	3,27	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	0,61	2,45	2,45	2,45	2,45	0,77	3,25	3,25
6,0 x 110	64	1,92	4,99	0,72	2,10	-	-	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	-	-	-	-	0,77	3,56	3,56	
6,0 x 120	64	1,92	4,99	0,72	2,10	0,98	3,27	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	0,61	2,45	2,45	2,45	2,45	0,77	3,56	3,56
6,0 x 130	64	1,92	4,99	0,72	2,10	-	-	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	-	-	-	-	0,77	3,56	3,56	
6,0 x 140	64	1,92	4,99	0,72	2,10	0,98	3,27	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	0,61	2,45	2,45	2,45	2,45	0,77	3,56	3,56
6,0 x 150	64	1,92	4,99	0,72	2,10	-	-	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	-	-	-	-	0,77	3,56	3,56	
6,0 x 160	64	1,92	4,99	0,72	2,10	0,98	3,27	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	0,61	2,45	2,45	2,45	2,45	0,77	3,56	3,56
6,0 x 180	64	1,92	4,99	0,72	2,10	0,98	3,27	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	0,61	2,45	2,45	2,45	2,45	0,77	3,56	3,56
6,0 x 200	64	1,92	4,99	0,72	2,10	0,98	3,27	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	0,61	2,45	2,45	2,45	2,45	0,77	3,56	3,56
6,0 x 220	64	1,92	4,99	0,72	2,10	-	-	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	-	-	-	-	0,77	3,56	3,56	
6,0 x 240	64	1,92	4,99	0,72	2,10	-	-	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	-	-	-	-	0,77	3,56	3,56	
6,0 x 260	64	1,92	4,99	0,72	2,10	-	-	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	-	-	-	-	0,77	3,56	3,56	
6,0 x 280	64	1,92	4,99	0,72	2,10	-	-	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	-	-	-	-	0,77	3,56	3,56	
6,0 x 300	64	1,92	4,99	0,72	2,10	-	-	0,61	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	-	-	-	-	0,77	3,56	3,56	
Ø 8,0																					
8,0 x 80	54	2,16	4,62	1,13	2,79	2,00	7,04	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	1,36	6,18	5,29
8,0 x 100	54	2,16	4,62	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,68	4,25	3,50	3,89	3,89	1,10	4,14	4,70	3,95	4,35	1,36	6,18	5,29
8,0 x 120	54	2,16	4,62	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,68	4,25	3,50	3,89	3,89	1,10	4,35	4,70	4,08	4,35	1,36	6,18	5,29
8,0 x 140	84	3,36	7,19	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	6,82	5,94

Vlastnosť		Jednotka	Ø 8,0	Ø 10,0
Priemer hlavy	Zapustená hlava	d_k [mm]	15,0	18,5
	Tanierová hlava	d_k [mm]	20,0	25,0
Priemer jadra		d_i [mm]	5,3	6,2
Priemer stopky		d_s [mm]	5,9	7,1
Pohon	Zapustená hlava	TX	40	40
	Tanierová hlava	TX	40	50
Únosnosť na ťah	Železo	$f_{tens,k}$ [kN]	22,7	33,2
	Antikor	$f_{tens,k}$ [kN]	16,0	-
Klzný moment	Železo	$M_{y,k}$ [Nm]	22,6	33,0
	Antikor	$M_{y,k}$ [Nm]	16,6	-

Podložky		Jednotka	Ø 8,0	Ø 10,0
Priemer		[mm]	28,0	35,0
Výška		[mm]	6,0	7,0
Parameter prietahu hlavy	Podložka	[N/mm ²]	13,7	9,2
	Zapustená hlava	[N/mm ²]	12,4	12,2
	Tanierová hlava	[N/mm ²]	17,6	15,2
Odpor prietahu hlavy	Podložka	[kN]	10,74	11,27
	Zapustená hlava	[kN]	2,79	4,18
	Podložka	[kN]	7,04	9,50

Rozmery		Odpor výťahu	Odpor prietahu hlavy				Strih - drevo - drevo								Strih oceľ - drevo						
			Zap. hl.	Tan. hl.	Zapustená hlava				Tanierová hlava												
d x L [mm]	b [mm]	zul. N _z [kN]	F _{ax,R,k} [kN]	zul. N _z [kN]	F _{head,R,k} [kN]	zul. N _z [kN]	F _{head,R,k} [kN]	zul. N [kN]	1. F _{v,R,k} [kN]	2. F _{v,R,k} [kN]	3. F _{v,R,k} [kN]	4. F _{v,R,k} [kN]	zul. N [kN]	1. F _{v,R,k} [kN]	2. F _{v,R,k} [kN]	3. F _{v,R,k} [kN]	4. F _{v,R,k} [kN]	zul. N [kN]	1. F _{v,R,k} [kN]	2. F _{v,R,k} [kN]	
Ø 8,0																					
8,0 x 160	84	3,36	7,19	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	6,82	5,94	
8,0 x 180	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 200	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 220	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 240	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 260	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 280	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 300	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 320	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 340	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 360	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 380	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
8,0 x 400	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,89	4,25	3,62	3,89	1,10	4,95	5,31	4,69	4,95	1,36	7,16	6,28	
Ø 10,0																					
10,0 x 80	60	3,00	5,70	1,71	4,18	-	-	a)	a)	a)	a)	a)	-	-	-	-	-	2,13	8,14	6,90	
10,0 x 100	60	3,00	5,70	1,71	4,18	3,13	9,50	1,60	4,48	5,47	4,26	5,12	1,60	4,86	5,88	4,63	5,60	2,13	8,14	6,90	
10,0 x 120	60	3,00	5,70	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	5,87	6,17	5,30	5,67	2,13	8,14	6,90	
10,0 x 140	60	3,00	5,70	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	5,87	6,17	5,30	5,67	2,13	8,14	6,90	
10,0 x 160	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 180	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 200	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 220	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 240	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 260	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 280	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 300	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 320	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 340	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 360	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 380	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
10,0 x 400	100	5,00	9,50	1,71	4,18	3,13	9,50	1,70	5,28	5,79	4,91	5,28	1,70	6,82	7,12	6,25	6,62	2,13	9,09	7,85	
Edelstahl																					
Ø 8,0																					
8,0 x 80	54	2,16	4,62	1,13	2,79	2,00	7,04	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	1,36	5,46	4,70	
8,0 x 100	54	2,16	4,62	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,43	3,74	3,20	3,43	1,10	3,89	4,20	3,66	3,89	1,36	5,46	4,70	
8,0 x 120	54	2,16	4,62	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,43	3,74	3,20	3,43	1,10	3,89	4,20	3,66	3,89	1,36	5,46	4,70	
8,0 x 140	84	3,36	7,19	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,43	3,74	3,20	3,43	1,10	4,50	4,80	4,27	4,50	1,36	6,10	5,34	
8,0 x 160	84	3,36	7,19	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,43	3,74	3,20	3,43	1,10	4,50	4,80	4,27	4,50	1,36	6,10	5,34	
8,0 x 180	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,43	3,74	3,20	3,43	1,10	4,50	4,80	4,27	4,50	1,36	6,44	5,69	
8,0 x 200	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,43	3,74	3,20	3,43	1,10	4,50	4,80	4,27	4,50	1,36	6,44	5,69	
8,0 x 220	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,43	3,74	3,20	3,43	1,10	4,50	4,80	4,27	4,50	1,36	6,44	5,69	
8,0 x 240	100	4,00	8,56	1,13	2,79	2,00	7,04	1,10	3,43	3,74	3,20	3,43	1,10	4,50	4,80	4,27	4,50	1,36	6,44	5,69	