

Bimetalové pilové pásy



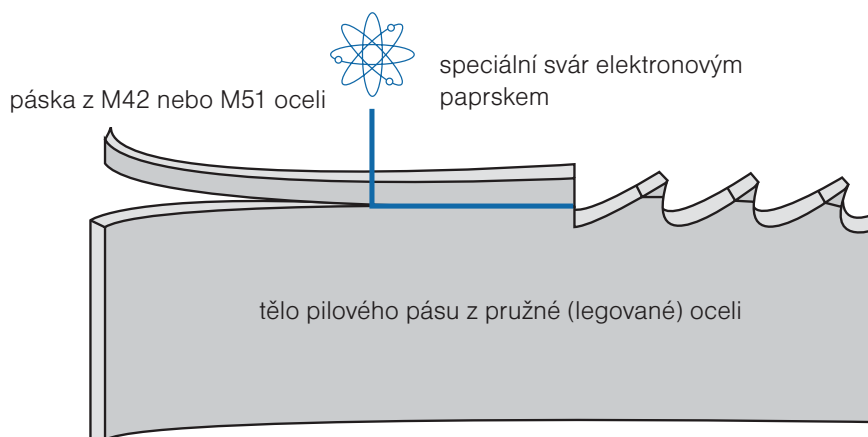
Bimetal - materiál

M42

materiál 1,3247
tvrdost cca
67-69 HRC

M51

materiál 1,3207
tvrdost cca 69 HRC
s vysokým obsahem wolframu a kobaltu



Pružný

Tělo bimetalového pásu je vyrobeno z ušlechtilé oceli speciálního složení. Je velmi pružné, s tvrdostí cca 50 HRC. Je ideálním základem pro dlouhou životnost a vynikající výkon pásu.

Tvrký a odolný

Špičky zubů z ušlechtilé oceli HSS v provedení M 42 nebo M 51.

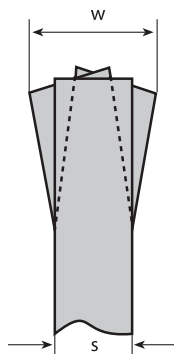
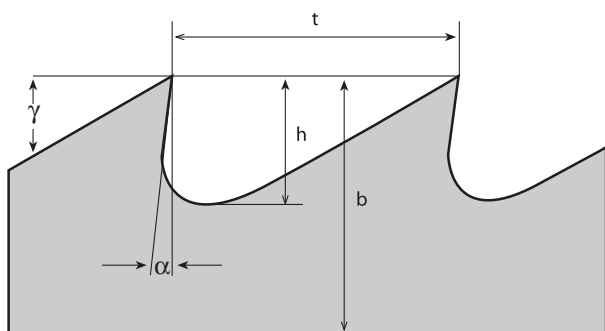
Nejlepší spojení

Oba materiály jsou neoddělitelně svařeny.

Všechny výhody

Kvalitní bimetalový pás spojuje pružnost nosného těla a enormní odolnost kalené HSS oceli. Na hotovém pásu je každá špička zubu z ušlechtilé HSS oceli uzpůsobená pro velkou zátěž a enormní výkon.

Geometrie pilového pásu



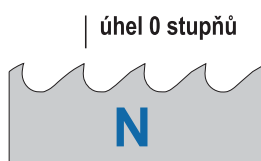
Terminologie

b = šířka pásu
s = tloušťka pásu
h = výška zubu
t = rozteč zubu
 α = úhel čela
 γ = úhel hřbetu
w = šířka rozvodu

Tvar zubu

Efektivně a s nízkými vibracemi řeže jen správně zvolený tvar zubu. Rozlišujeme čtyři základní typy:

Standardní zub



Specializace:

- materiály s krátkou třískou
- tenkostěnné materiály

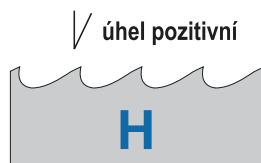
Data:

- úhel čela 0°
- 4 + 18 zubů / palec

Skupina zboží:

100, 420

Hook zub



Specializace:

- materiály s dlouhou třískou
- houževnaté materiály
- velké průměry

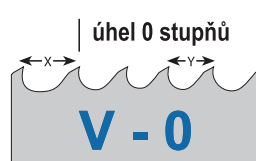
Data:

- úhel čela pozitivní
- 1,25 + 6 zubů / palec

Skupina zboží:

100, 421, 426, 427

Variabilní zub



Specializace:

- řezání bez vibrace
- profily

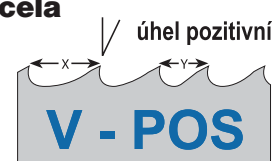
Data:

- úhel čela 0°
- variabilní rozteč zubů od 3/4 do 10/14

Skupina zboží:

430

Variabilní zub s kladným úhlem čela



Specializace:

- řezání bez vibrací
- plný materiál

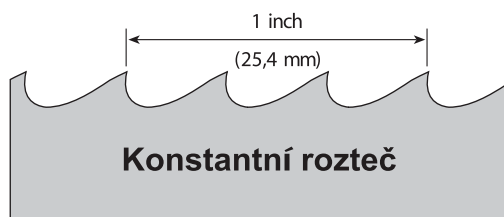
Data:

- úhel čela pozitivní
- variabilní rozteč zubů od 0,75/1,25 do 4/6

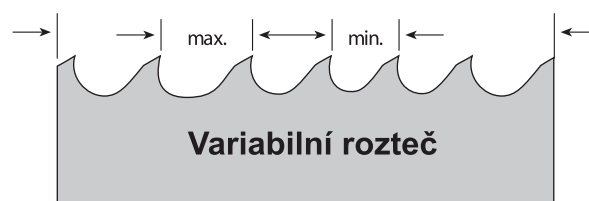
Skupina zboží:

431, 434, 435, 436, 437, 438, 531, 537, 544

Rozteč zubů



Zuby jsou uspořádány v jednotném odstupu. Ozubení pilového pásu označuje počet zubů na palec (25,4 mm).



V rámci skupiny zubů se mění odstupy zubů. Variabilní ozubení pilového pásu se označuje podle největší a nejmenší rozteče zubů.

Typy rozvodů zubů

Kromě tvaru a rozteče zubů je pro výkon pilového pásu rozhodující i přesný rozvod. Správná vůle pásu je dosažena specifickým rozvodem pro daný řez. Brání sevření pásu, což je velmi důležité zvláště u problematických řezacích prací. Typ a šířka rozvodu jsou odpovídající typu řezu.

Standardní rozvod (S, SW)

do 10 zubů na palec
tvar zubu N, H

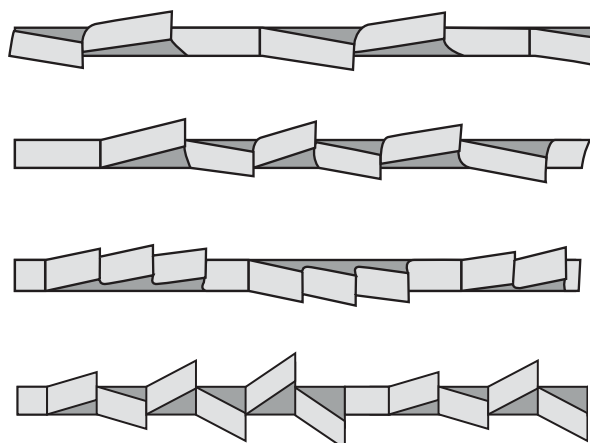
Skupinový rozvod (G, GW)

0,75/1,25 + 10/14 zubu na palec
tvar zubu K

Vlnovitý rozvod (W)

do 14 zubů na palec
tvar zubu N

Variabilní rozvod



Správné ozubení optimální výkon

Pro optimální výkon bimetalových pilových pásů je rozhodující zvolit pro řezaný průřez správné ozubení. Lze volit mezi standardním ozubením s konstantní roztečí zubů nebo zubem s nestejnou roztečí. Variabilní zuby se doporučují pro snížení vibrací při řezání problematických kusů.

Doporučené ozubení pro plný materiál

Konstantní rozteč

Průřez mm	tpi	Tvar zubu
380 - 800	1,25	H
200 - 400	2	H
120 - 200	3	H
80 - 120	4	H/N
50 - 80	6	N
30 - 50	8	N
20 - 30	10	N
10 - 20	14	N
do 10	18	N

N = standardní zub

H = Hook zub

tpi = počet zubů na palec

Doporučené ozubení pro trubky a profily

Při řezání trubek a profilů má volba správného ozubení rozhodující vliv na výsledek řezání. Jako nejvýhodnější se osvědčilo variabilní ozubení. Výběr zubové rozteče se řídí tloušťkou stěny a většími rozměry řezaných profilů.

Uvedená doporučení platí pro jednotlivé řezání. Pokud se řežou současně dvě nebo více trubek či čtvercových trubek, uvažuje se dvojitá tloušťka stěny.

Variabilní rozteč

Průřez mm	tpi	Tvar zubu
nad 550	0,75/1,25	V - POS
300 - 600	1/2	V - POS
120 - 350	2/3	V - POS
80 - 140	3/4	V - POS
60 - 110	4/6	V - POS
40 - 70	5/8	V - 0
30 - 60	6/10	V - 0
20 - 40	8/12	V - 0
do 10	10/14	V - 0

V - POS = variabilní zub s kladným úhlem čela

V - 0 = variabilní zub s nulovým úhlem čela

tpi = počet zubů na palec

Tenkostěnné profily (úhel čela - 0°)

Tloušťka stěny (S) mm	Vnější průměr v mm						
	20	40	60	80	100	120	150
2	14	14	14	14	14	14	10/14
3	14	14	14	14	10/14	10/14	8/12
4	14	14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10
5	14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/12	6/10
6	14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
8	14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8
10	-	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	

Profily s velkou tloušťkou stěny (úhel čela - kladný)

Tloušťka stěny (S) mm	Vnější průměr v mm							
	80	100	120	150	200	300	500	750
10	-	-	-	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4
15	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3	2/3
20	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3
30	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	2/3
50	-	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1/2	1/2
80	-	-	-	-	2/3	1/2	1/2	1/2
100	-	-	-	-	-	1/2	0,75/1,25	0,75/1,25

Pilové pásy PILANA jsou dodávány jako svařené nekonečné smyčky přizpůsobené strojům nebo na cívkách

6 - 13 mm - 76 m

20 - 34 mm - 100 m




41 mm - 80 m

54 - 67 mm - 90 m

80 mm - 80 m

Volba pásu podle řezaného materiálu a rozměru

Materiál	Rozměr	420	421	430	431	434	435	426	436	427	437	438	531	537	544	620	630	650
Konstrukční oceli	do 70	■	■	■	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Cementační oceli	80 - 350	■	■	□	■	□	■	□	□	□	□	□	■	□	■	■	□	■
Automatové oceli	nad 350	□	■	□	■	■	□	□	□	□	□	□	■	□	■	■	□	■
Uhlíkové nástrojové oceli	do 70	■	■	■	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Pružinové oceli	80 - 350	■	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	□	■	□	■	■
Oceli na kulič. ložiska	nad 350	□	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	□	□	■	■	□	■
Rychlořezné oceli	do 70	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Oceli pro práci za studena	80 - 350	■	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	□	□	■	■	□	■
	nad 350	□	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	□	■	■	□	■
Nitridační oceli	do 70	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Oceli pro zušlechťování	80 - 350	■	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	□	■	■	□	■
Oceli pro práci za tepla	nad 350	□	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	□	□	■	■	□	■
Nekorodující oceli	do 70	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	80 - 350	■	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	□	■	□	□	■
	nad 350	□	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	□	■	■	□	■
Žárovzdorné oceli	do 70	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□
Žárupevné oceli	80 - 350	□	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	□	■	■	□	■
	nad 350	□	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	□	■	■	□	■
Vysokopevnostní oceli	do 70	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□
Titan a Ti slitiny	80 - 350	□	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	□	■	□	□	■
Niklové slitiny	nad 350	□	■	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	□	■	□	□	■
Ocelové odlitky	do 70	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Litina	80 - 350	□	□	□	■	■	□	□	□	□	□	■	■	□	■	■	■	□
	nad 350	□	□	□	■	■	□	□	□	□	□	■	■	□	■	■	■	□
Hliník	do 70	□	□	■	□	□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Měď	80 - 350	□	□	□	■	■	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	■	■
	nad 350	□	□	□	■	■	□	■	■	□	□	□	□	□	□	■	■	■
Mosaz	do 70	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Bronz	80 - 350	□	□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	■	■
Červená mosaz	nad 350	□	□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	■	■
Hliník a Al slitiny	do 70	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Slitiny Al + Si	80 - 350	□	□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	■	■	□	□	■
	nad 350	□	□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	■	■	□	□	■

Hodnocení: velmi vhodný 
 použitelný 
 nevhodný 

Řezné nástroje na kov

Technická doporučení (pro pilové pásy)

Skupina materiálů	Specifikace materiálů DIN	Číslo materiálu	Řezná rychlost V_c (m/min)		Ochlazení	
			CS 100	Bimetal	Olej	Emulze
Konstrukční oceli	St 37 - 2	1.0037	30 - 50	80 - 100		x
	St 50 - 2	1.0050	30 - 45	60 - 85		x
	St 60 - 2	1.0060	30 - 40	50 - 70		x
Cementační oceli	C 10	1.0301	40 - 60	80 - 100	x	
	14 NiCr 14	1.5752	25 - 30	40 - 55	x	
	21 NiCrMo 2	1.6523	30 - 40	50 - 60	x	
	16 MnCr 5	1.7131	25 - 30	40 - 60	x	
Automatové oceli	9 S 20	1.0711	40 - 60	80 - 120		x
	45 S 20	1.0727	40 - 60	80 - 120		x
Oceli pro tepelné zušlechťování	C 45	1.0503	35 - 50	60 - 70		x
	40 Mn 4	1.1157	30 - 40	60 - 70		x
	36 NiCr 6	1.5710	30 - 40	60 - 70		x
	34 CrNiMo 6	1.6582	25 - 35	50 - 65		x
	42 CrMo 4	1.7225	25 - 35	50 - 65		x
Oceli na kuličková ložiska	100 Cr 6	1.3505	20 - 30	35 - 50		x
	100 CrMn 6	1.3520	20 - 30	35 - 50		x
Pružinové oceli	65 Si 7	1.5028	25 - 35	45 - 60		x
	50 CrV 4	1.8159	25 - 35	45 - 60		x
Nástrojové oceli	C 125 W	1.1663	20 - 30	40 - 60		x
	C 75 W	1.1750	20 - 30	40 - 60		x
Nástrojové oceli pro práci za studena	125 Cr 1	1.2002	20 - 30	40 - 50	x	x
	X 210 Cr 12	1.2080	15 - 25	30 - 40	x	x
	X 155 CrVMo 12 1	1.2379	15 - 25	30 - 40	bez chlazení	
	X 42 Cr 13	1.2083	20 - 25	35 - 45	x	x
	X 165 CrV 12	1.2201	15 - 25	30 - 45	x	x
	100 CrMo 5	1.2303	15 - 30	30 - 50	x	x
	X 32 CrMoV 3 3	1.2365	25 - 35	45 - 60	x	x
	45 WCrV 7	1.2542	20 - 30	40 - 50	x	x
Nástrojové oceli pro práci za tepla	56 NiCrMoV 7	1.2714	20 - 30	40 - 50	x	x
	Rychlořezné oceli	S 6 - 5 - 2 - 5 (E Mo5 Co5)	1.3243	20 - 30	35 - 45	
	S 2 - 10 - 1 - 8 (M 42)	1.3247	20 - 30	35 - 45		x
	S 6 - 5 - 2 (DMo5)	1.3343	20 - 30	35 - 45		x
	Oceli na ventily	X 45 CrSi 9 3	1.4718	-	30 - 45	x
X 45 CrNiW 18 9		1.4873	-	30 - 40	x	x
Žárupevné oceli	X 20 CrMoV 12 1	1.4922	-	10 - 30	x	x
	X 5 NiCrTi 26 15	1.4980	-	10 - 30	x	x
Žáruvzdorné oceli	X 10 CrSi 6	1.4712	-	15 - 25	x	x
	X 10 CrAl 18	1.4742	-	15 - 25	x	x
	X 15 CrNiSi 25 20	1.4841	-	15 - 25	x	x
Nekorodující oceli	X 5 CrNi 18 10	1.4301	-	30 - 40	x	x
	X 6 CrNiMoTi 17 1 1 22	1.4571	-	30 - 40	x	x
Ocelové odlitky	GS - 38	1.0420	20 - 30	40 - 60		x
	GS - 60	1.0558	20 - 30	40 - 60		x
Šedá litina	GG - 15	0.6015	25 - 30	30 - 60	bez chlazení	
	GG - 30	0.6030	25 - 30	30 - 60	bez chlazení	
Měď	GGG - 50	0.7050	25 - 30	30 - 60	bez chlazení	
	GTW G - 40 - 05 W	0.8040	25 - 30	30 - 60	bez chlazení	
	GTS - 65 - 02 T	0.8165	25 - 30	30 - 60	bez chlazení	
	KE - Cu	2.0050	100 - 250	100 - 400	x	x
	Elektrolyt y r - Kupfer p		100 - 250	100 - 400	x	x
	Mosaz (slitiny měď + zinek)	CuZn 10	2.0230	100 - 300	100 - 400	
CuZn 31 Si 1		2.0490	100 - 250	100 - 400		x
Hliníkové bronzy (slitiny měď - hliník)	CuAl 8	2.0920	20 - 30	35 - 50		x
	CuAl 10 Fe 3 Mn 2 F	2.0936	20 - 30	35 - 50		x
Bronzy (slitiny měď - cín)	CuSn 6	2.1020	80 - 100	80 - 150		x
	CuSn 6 Zn 6	2.1080	80 - 100	80 - 150		x
Červená mosaz (slitiny Cu pro odlévání)	G - CuSn 10 Zn	2.1086.01	30 - 40	50 - 100		x
	G - CuSn 5 ZnPb	2.1096.01	30 - 40	50 - 100		x
Slitiny na bázi niklu	NiCr 20 TiAl	2.4631	-	10 - 25	x	x
	NiCr 22 Fe F Mo	2.4972	-	10 - 25	x	x
Hliník a jeho slitiny	Al 99.5	3.0255.07	80 - 300	80 - 800		x
	AlMgSiPb	3.0615.71	80 - 300	80 - 800		x
	G - AlSi 5 Mg	3.2341.01	80 - 300	80 - 800		x
Slitiny titanu	Ti 99.5	3.7024.1	-	10 - 20	x	x
	TiAl 6 V 4	3.7165	-	10 - 20	x	x
Termoplasty	PVC		100 - 400	100 - 400	bez chlazení	
	Teflon, Hostalen T		100 - 400	100 - 400	bez chlazení	
Vlákný zesílené plasty	Resitex		50 - 200	50 - 300	bez chlazení	
	Novotex		50 20	50 300	bez chlazení	

Doporučené hodnoty posuvu pro danou skupinu materiálu a délku řezu

Skup.	Délka řezu									
	20	30	50	80	120	200	400	600	800	1000
I	115 - 190	100 - 150	78 - 114	59-88	50-73	39-57	18-26	7-10	4,6-6,6	2,5-4,2
II	90 - 140	77 - 113	58 - 84	45-85	38-54	28-41	13-20	5-8	3-5	2-3
III	70 - 125	57 - 100	46 - 72	36-56	30-47	23-34	10-16	4-6,5	2,6-4,3	1,6-2,7
IV	110 - 140	67 - 90	46-68	36-53	28-43	21-32	9-15	4,5-6,3	2,6-3,8	1,5-2,5
V	55 - 85	47 - 67	34-52	24-39	19-31	16-28	6,5-10,5	3-4,8	2-2,9	1,2-1,9
VI	40 - 50	30 - 37	20-26	14-19	11-15	8-14	3,2-5,2	1,7-2,5	1,2-1,6	0,8-1
VII	25 - 35	20 - 27	12 - 16	8-11	6-8	5-7	1,5-2,3	0,8-1,2	0,5-0,75	0,3-0,5
VIII	60 - 90	50 - 77	36 - 58	29-43	23-34	16-26	8-12	3,5-5	1,5-2,2	1,4-2

- I. Stavební a konstrukční ocel - St 37.2, ČSN 10370, cementační ocel - C 10, ČSN 12 010, automatová ocel - 9 S 10, ČSN 11 109
- II. Stavební a konstrukční ocel - St 50, St 60, ČSN 11 500, 11 600, ocel pro tepelné zušlechťení - C 45, ČSN 12 050, automatová ocel - 45 S 20, ČSN 11 140
- III. Cementační ocel slitinová - 14NiCr14, 16MnCr5, 21NiCrMo 2, ČSN 16 420, 14 220, ocel pro tepelné zušlechťení slitinová - 40Mn4, 36NiCr6, 42CrMo4, 50CrV4, 56NiCrMoV7, ČSN 16 343, 15 142, 15 260
- IV. Ložisková ocel - 100Cr6, 100CrMn6, 100CrMo7 3, ČSN 14 100, 14 209, nástrojová ocel uhlíková - C125W1, C75W3, C80W, ČSN 19 255, 19 152
- V. Rychlořezná ocel - S 6-5-2, S-5-2-5, S 18-0-1, ČSN 19 830, 19 852, 19 824, vysoce legovaná nástrojová ocel - X210Cr12, 165CrV12, 125CrI, X20Cr3, ČSN 19 436, 19 572, 19 434
- VI. Nerezavějící ocel - X5CrNi189, X10CrNiMoTi18, X20Cr13, X45CrMoV15, ČSN 17 240, 17 353, 17 022, 17 134
- VII. Žárovzdorná a žárupevná ocel - X45C Si9 3, X5Ni CrTi26 15, X20CrMoV121, NiCr20TiAl, X45CrNiW18 9, X10CrSi6, X10CrAl18, ČSN 17 115, 17 255, 17 134, titan a slitiny titanu - Ti 99,5, Ti Al 6 V 4, ČSN VT-6
- VIII. Litina - GG-15, GTW-40, GGG-50, GG-30, GTS-65, ČSN 42 24 15, 42 25 40, 42 23 05, 42 24 30, 42 25 65

Návod na správné použití

1. Je třeba věnovat pilovému pásu stejnou péči jako je věnována jiným obráběcím nástrojům. Zvláště je třeba kontrolovat:
 - trhliny
 - napěchování hřbetu
 - zkroucení a otupení zubů pásu
2. Udržovat pásovou pilu v dobrém technickém stavu. Zvláště je třeba kontrolovat:
 - zda je funkční upínací svěrák a mechanika napínání pásu
 - zda je dostatečný tlak hydrauliky, množství chladicí kapaliny a rovnoběžnost oběžných kol.
 V opačném případě je potřeba provést výměnu a seřízení.
3. Nasadit pilový pás na čistá, třísek zbavená oběžná kola, zasunout jej mezi vodící kolečka, správně napnout pás a seřídít rotující kartáč pro vynášení třísek ze zubní mezery.
4. Řezaný materiál pevně upínat do svěráku tak, aby byl co největší počet zubů (nejméně 4, nejvíce 30) v záběru.
5. Při řezání více kusů musí být každý kus pevně upnut.
6. Před řezáním zjistit tvrdost materiálu – tvrdé místo, šupinu nebo ožehnutí plamenem odstranit
7. Před řezáním odlitků důkladně pilníkem nebo ocelovým kartáčem odstranit z povrchu odlitků písek, který způsobuje velmi rychlé otupení pilového pásu.
8. Před zahájením řezání je třeba dodržet minimální vůli mezi hrotnicí pásu a řezaným materiálem – 10 mm a nastavit pak minimální tlak posuvu ramene pily.
9. Po spuštění stroje postupně tlak posuvu ramene zvyšovat. Nepoužívat příliš velkého ani příliš malého tlaku.
10. Při řezání dbát na plynulý tok chladicí kapaliny do místa řezu.
11. Po odříznutí dvou nebo tří kusů provedte dopnutí pilového pásu.
12. Po určité době kontrolujte dobu řezu a je-li tato nepoměrně dlouhá, vyměňte pilový pás za nový.
13. Nikdy nezačínajte řezat s novým pilovým pásem ve starém řezu. Je třeba materiál otočit a začít řezat znovu.

Pokyny pro řešení potíží

	Pokyny pro řešení potíží	Zlomení pásu	Křivý řez	Vylomení zubu	Hrubý povrch	Rychlé opotřebení zubů	Chvění	Pás na hnacích kolech prokluzuje
Stroj	Vedení pásu a vodící rameno Vedení pásu pravidelně kontrolujte a seřizujte. Kontrolujte jeho opotřebení a pokud to je nutné, vyměňte je. Vodící ramena nastavujte co nejbližší obrobku.	Opotřebené vedení pásu. Vedení je nastaveno příliš daleko od řezaného kusu.	Vedení pásu příliš daleko od kusu či špatně seřízené. Vedení pásu opotřebené. Uvolněné vodící rameno.				Vedení pásu příliš daleko od kusu či špatně seřízené. Vedení pásu opotřebené. Uvolněné vodící rameno.	
	Hnací kola Hnací kola pásu pily musí být udržovány v dobrém stavu a patřičně vyrovnaná.	Opotřebené hnací kolo. Příliš malé kotouče – zkuste tenčí pilové pásy.						Opotřebené hnací kolo.
	Třískové kartáče Kontrolujte správné nastavení třískových kartáčů a pravidelně je vyměňujte.			Třískový kartáč nefunguje – zubové mezery jsou plné.		Třískový kartáč nefunguje.		
	Napnutí pásu Pro rovný řez je nutné správné napnutí pásu. Mějte je tenzometrem.	Příliš velké napnutí pásu.	Napnutí pásu je příliš malé.				Napnutí pásu je příliš malé.	Napnutí pásu je příliš malé.
	Chladicí/řezná kapalina Pro mazání a chlazení pily je potřebná chladicí kapalina. Její koncentraci kontrolujte refraktometrem. Používejte pouze kvalitní chladicí kapaliny. Do řezu se má dostávat pod nízkým tlakem v dostatečném toku.					Nedostatečný přívod chladicí kapaliny. Nesprávná koncentrace chladicí kapaliny.		
Řezná data	Rychlost pásu Je nutné zvolit správnou rychlost pásu. Rychlost pásu kontrolujte rychloměrem nebo měřením času		Rychlost pásu je příliš malá.		Rychlost pásu je příliš malá.	Rychlost pásu je příliš velká	Přirozené chvění – rychlost pásu mírně zvýšit nebo mírně snížit.	
	Rychlost posuvu Rychlost posuvu musí být zvolena tak, aby zuby pilového pásu mohly správně pracovat.	Rychlost posuvu je příliš velká.	Rychlost posuvu je příliš velká.	Rychlost posuvu je příliš velká.	Rychlost posuvu je příliš velká.	Rychlost posuvu je příliš velká nebo příliš malá.	Rychlost posuvu je příliš velká nebo příliš malá.	Rychlost posuvu je příliš velká.
Pilový pás	Rozteč zubů Výběr správné rozteče zubů je stejně důležitý jako volba správného posuvu a rychlosti pásu.	Rozteč zubů je příliš jemná.	Rozteč zubů je příliš jemná.	Rozteč zubů je příliš jemná, zubové mezery jsou plné.	Rozteč zubů je příliš hrubá.	Rozteč zubů je příliš jemná.		
	Tvar zubů Každý zub má své použití.			Zuby jsou příliš slabé.		Nevhodný tvar zubů.	Použijte vhodný tvar zubů.	
	Záběh Pro dosažení maximální životnosti pilového pásu je třeba pilový pás zaběhnout. Neřežte nikdy ve staré řezné spáře.				Pilový pás nebyl správně zaběhnout.	Pilový pás nebyl správně zaběhnout.	Pilový pás nebyl správně zaběhnout.	
	Životnost pásu Všechny pilové pásy se jednou opotřebují. Sledujte příznaky opotřebení.			Pilový pás je opotřebený.				Pilový pás je opotřebený.
Obrobek	Povrch Jakost povrchu obrobku významně ovlivňuje životnost pásu. Jestliže je povrch špatný, snižte rychlost pásu.					Povrchové vady, tj. okuje, rez, písek.		
	Upnutí obrobku Přesvědčte se, že jsou obrobky bezpečně upnuty. Je to důležité zvláště při řezání svazků. Nepoužívejte zohýbané obrobky.			Obrobek se pohybuje.			Obrobek není správně upnut.	