



Řetězárna a.s.®

## Řetězy střední tolerance pro řetězové vázací prostředky - Třída 8

podle  
ČSN EN 818-2,  
TP

**VÝROBCE** Řetězárna a.s.  
Polská 48  
790 81 Česká Ves

**VYDÁNÍ** 12/2018  
**NAHRAZUJE** 11/2013

**TELEFON** 584 488 111  
**TELEFAX** 584 428194  
**E-mail:** info@retezarna.cz  
[www.retezarna.cz](http://www.retezarna.cz)

## NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ, MONTÁŽI A ÚDRŽBĚ

### 1. ÚVOD

Svařované řetězy pro řetězové vázací prostředky třídy 8, jsou výrobky s vysokou kvalitou, užitnou hodnotou a dlouhou životností. Jsou vyráběny s největší pečlivostí a ohledem na provozní bezpečnost.

Tento návod na používání a údržbu obsahuje nejdůležitější informace pro uživatele našich řetězů. Bezpečný provoz a dlouhá životnost řetězů jsou podmíněny dodržováním těchto pokynů, proto je nutné, aby s nimi byla dobře seznámena obsluha a pracovníci pověřeni kontrolou a skladováním. Pokud tvoří součást jiného typu vázacího prostředku, pro montáž je nutno řídit se normami vztahujícími se k danému typu prostředku.

### 2. VOLBA ŘETĚZU PRO VÁZACÍ PROSTŘEDEK

Přiřazení řetězu k vázacímu prostředku je stanoveno podle nosnosti v ČSN EN 818-4. Náš řetěz je možné kombinovat se všemi elementy jiných výrobců, které splňují příslušné normy EN. Je zakázáno kombinovat jednotlivé díly různých pevnostních tříd!

#### 2.1. NOSNOST

Maximální hmotnost břemene, pro kterou smí být řetěz použit je v tabulce č.2.

##### 2.1.1. Používání za různých teplot

Nosnost řetězu je nutné snížit při používání v teplotních podmínkách nad 200°C. Použití řetězů v rozsahu přípustných teplot v tabulce č.1 nezpůsobuje žádné trvalé snížení nosnosti, pokud se řetěz vrátí do normální teploty. Pokud ale došlo k překročení teploty 400°C, řetěz by měl být vyřazen z používání.

Tabulka č.1: teplotní limity

Teplota prostředí °C	od -40° do +200°C	od 200° do 300°C	od 300° do 400°C	nad 400°C
Snížení nosnosti na:	100%	90%	75%	použití nepřipustné

Tabulka č.2: mechanické vlastnosti řetězu

<b>Řetěz</b> velikost d x p mm	<b>Nosnost</b> WLL t	<b>Zkušební zatížení</b> MPF kN	<b>Síla při přetržení</b> BF kN
4 x 12	0,5	12,6	20,1
5 x 15	0,8	19,6	31,4
6 x 18	1,12	28,3	45,2
7 x 21	1,5	38,5	61,6
8 x 24	2	50,3	80,4
10 x 30	3,15	78,5	126
13 x 39	5,3	133	212
16 x 48	8	201	322
18 x 54	10	254	407
19 x 57	11,2	284	454
20 x 60	12,5	314	503
22 x 66	15	380	608
23 x 69	16	415	665
26 x 78	21,2	531	849
28 x 84	25	616	985
32 x 96	31,5	804	1 290
36 x 108	40	1020	1 630
38 x 114	45,6	1140	1 820

### 2.1.2. Nepříznivé podmínky

Používání v nepříznivých podmínkách (chemické, abrazivní prostředí), je nutno projednat s výrobcem.

### 2.1.3. Dodatečné povrchové úpravy

Výrobce nezodpovídá za poškození řetězu nebo změnu jeho mechanických vlastností, způsobených dodatečnou povrchovou úpravou (např. galvanické pokovení, žárové pozinkování, fosfátování, povlakování různými hmotami ap.), kterou si provede odběratel. Mechanické vlastnosti jsou garantovány pouze ve stavu, v jakém byl řetěz odběrateli dodán.


## 2.2. CERTIFIKÁT VÝROBCE (atest)

S každou dodávkou řetězu obdrží odběratel certifikát výrobce (atest) dle ČSN EN 10 204-3.1., který obsahuje údaje o výrobcí, identifikace výrobku, údaje o množství, rozměrech a výsledcích požadovaných zkoušek.

Mechanické vlastnosti jsou garantovány pouze ve stavu, v jakém byl řetěz odběrateli dodán.

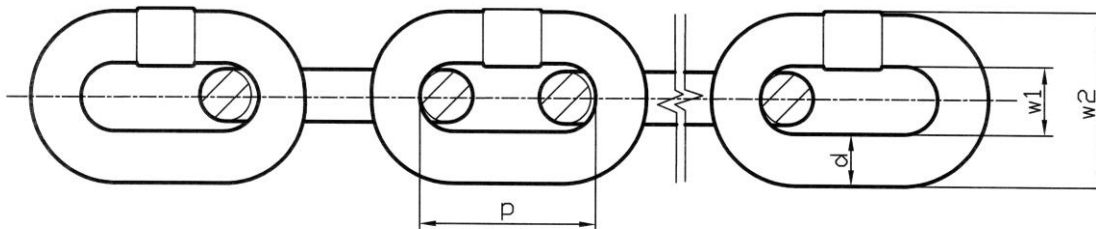
## 2.3. OZNAČENÍ

Každý svazek je označen štítkem se znakem výrobce, znakem "CE", tloušťkou řetězu, číslem výrobní dávky, délkou řetězu a počtem kusů ve svazku. V jednom svazku mohou být jen řetězy stejné délky.

Řetězy jsou označeny značkou třídy **8**, znakem výrobce  a kódem zpětné sledovatelnosti, a to ve vzdálenosti max. 1 metr.

## 3. ROZMĚRY, OZNAČENÍ

### 3.1 Rozměry



p – rozteč; d - průměr; w1 – vnitřní šířka mimo svar; w2 – vnější šířka přes svar; viz tabulka č.3

Průměr v místě svaru nesmí překročit  $1,1 \times d_n$  a zároveň nesmí být menší než skutečný rozměr průměru okolního materiálu. Délka rozměrově ovlivněná svařováním nesmí být větší než  $0,6 \times d_n$  na jednu nebo druhou stranu od středu článku.

Tabulka č.3 - Rozměrová řada.

Rozměry (mm)				Číslo JK
Tloušťka "d"	Rozteč "p"	Průměr svaru max	Šířka w1/w2 min / max	
4±0,16	12±0,4	4,4	5,2/14,8	317 271 880 040
5±0,2	15±0,5	5,5	6,5/18,5	317 271 880 050
6±0,24	18 ±0,5	6,6	7,8 / 22,2	317 271 880 060
7±0,28	21 ±0,6	7,7	9,1 / 25,9	317 271 880 070
8±0,32	24 ±0,7	8,8	10,4 / 29,6	317 271 880 080
10±0,4	30±0,9	11	13/37	317 271 880 100
13±0,52	39±1,2	14,3	16,9/48,1	317 271 880 130
16±0,64	48 ±1,4	17,6	20,8 / 59,2	317 271 880 160
18±0,9	54 ±1,6	19,8	23,4 / 66,6	317 271 880 180
19±1	57 ±1,7	20,9	24,7 / 70,3	317 271 880 190
20±1	60 ±1,8	22	26 / 74	317 271 880 200
22±1,1	66 ±2	24,2	28,6 / 81,4	317 271 880 220
23±1,2	69 ±2,1	25,3	29,9 / 85,1	317 271 880 230
26±1,3	78 ±2,3	28,6	33,8 / 96,2	317 271 880 260
28±1,4	84±2,5	30,8	36,4/104	317 271 880 280
32 ±1,6	96 ±2,9	35,2	41,6/118	317 271 880 320
36±1,8	108±3	39,6	46,8/133	317 271 880 360
38±1,9	114±3,4	41,8	49,4/141	317 271 880 380

## **4. POUŽÍVÁNÍ ŘETĚZU**

### **4.1. VŠEOBECNÉ POKYNY**

S řetězem je třeba zacházet jako se strojním prvkem. Zejména se nedoporučuje vláčet řetěz po zemi, vystavovat zbytečně povětrnostním vlivům, řetěz přetěžovat a provádět neodborné opravy.

### **4.2. DOVOLENÉ ZATÍŽENÍ (NOSNOST)**

Pro obecné použití řetězů platí dovozené zatížení uvedené v normě (viz tabulka č.2).

Je-li řetěz použit jako součást zařízení, pak dovozené zatížení musí předepsat výrobce zařízení dle směrnice 2006/42/Es.

Řetěz nesmí být přetěžován a nesmí být vystaven rázům snižujícím jeho životnost.

### **4.3. ŘETĚZY PRO VÁZACÍ PROSTŘEDKY**

Svařovaný řetěz střední tolerance třídy 8 slouží především pro používání ve vázacích prostředcích třídy 8. Tento řetěz svými rozměry a způsobem zpracování není vhodný pro použití ve zvedacích prostředcích (např. kladkostrojích ap.) nebo v dopravnících. Pro použití ve vázacích prostředcích nesmí být řetěz nacementován, ani povrchově upraven způsobem, který by způsobil křehké lomy (např. úpravy, kterým předchází moření nebo pasivace v kyselinách).

Je zakázáno kombinovat v jednom vázacím prostředku jednotlivé díly různých pevnostních tříd!

Všechny díly vázacího prostředku (je-li sestavován u odběratele) musí být doloženy atestem.

### **4.4. ŽIVOTNOST ŘETĚZU Z HLEDISKA ÚNAVY**

Výrobky jsou dimenzovány asi do 20 000 pracovních cyklů jako vázací prostředky při měnícím se používání. Při překročení počtu zatěžovacích cyklů je nebezpečí poškození výrobku kvůli vysokému dynamickému zatížení a řetěz je třeba vyměnit.

V případě potřeby užití vyššího počtu zatěžovacích cyklů je nutno použít vyšších jmenovitých velikostí řetězu nebo redukovat dovozené zatížení.

## **5. ÚDRŽBA**

### **5.1. KONTROLA PŘED PRVNÍM POUŽITÍM**

Před tím, než bude řetěz poprvé použit, ujistěte se, že je k dispozici zkušební atest od výrobce, a že se jedná o řetěz třídy 8 (viz značení na řetězu).

### **5.2. BĚŽNÁ PROVOZNÍ KONTROLA**

Běžná kontrola řetězu zabudovaného do vázacího prostředku slouží k odhalení zjevných poškození, jako např. zkroucení, ohnutí, vytažení článků ap.

### **5.3. PROVĚŘOVÁNÍ TECHNICKÉHO STAVU ŘETĚZŮ**

Během používání jsou řetězy vystaveny podmínkám, které mohou mít vliv na jejich spolehlivost a bezpečnost. Proto je nutné pravidelně kontrolovat jejich technický stav. Četnost kontrol by měl stanovit provozovatel podle povahy provozu, v němž je řetěz používán. U vázacích řetězů by prohlídku měla provádět odpovědná osoba v intervalech nepřekračujících 12 měsíců. Zběžná kontrola se

doporučuje každý den, nebo před spuštěním zařízení. Je-li řetěz zabudován do zařízení, pak časové intervaly odborných kontrol jsou předepsány podle charakteru zařízení výrobcem zařízení.

Před odbornou kontrolou musí být řetěz očištěn od oleje, nečistot a rzi. Přípustné jsou jakékoli čistící metody, které nezpůsobují poškození původního kovu. Je zakázáno řetěz opalovat plamenem, máčet v kyselinách, nebo použít metodu, která může zakrýt trhliny nebo povrchové vady.

Při přiměřeném osvětlení je pak řetěz v celé délce pečlivě prohlédnout. Při prohlídkách a odborných kontrolách článkových řetězů se kontroluje jejich označení a zjišťují se vnější vady jednotlivých článků, jako např.: změna tvaru, stav povrchu, stupeň opotřebení, změna tloušťky článku a případné trhliny. Vadné řetězy musí být z provozu vyřazeny.

#### 5.4. VYŘAZENÍ ŘETĚZU Z POUŽÍVÁNÍ

Řetěz je nutné vyřadit při následujících závadách:

- prodloužení řetězu (důsledek přetížení řetězu), nebo nedostatečný volný pohyb mezi články
- opotřebení řetězových článků - na rovném úseku článku opotřebení o cizí předměty
  - v ohbí článku opotřebení vzájemným stykem mezi články více jak o 10% původního průřezu
- zářezy, vruby, trhliny, hluboká koroze, změna barvy vlivem tepla; mělké a kruhové vroubky na plochách s nízkým napětím v tahu nebudou zřejmě na závadu, nepřipustné jsou hluboké vruby a ostré příčné vruby.

#### 5.5. OPRAVA A ÚPRAVA ŘETĚZU

Opravovat svařované řetězy třídy 8 může jen výrobce. V případě dodatečných povrchových úprav řetězů (např. zinkování) může dojít ke snížení únosnosti, nebo jiných vlastností řetězu, proto je nutné dohoda s výrobcem. V případě dodatečného tepelného zpracování může být snížena únosnost řetězů, tento zásah smí provádět jen výrobce. Spojování zkoušených řetězů drátem nebo šroubem není dovoleno!

### 6. DOPRAVA A USKLADNĚNÍ

Řetězy musí být transportovány a skladovány v podmínkách vylučujících působení atmosférických vlivů a látek podporujících korozi. Korozní prostředí výrazně zkracuje životnost nového řetězu.

Kupující je povinen překontrolovat řetěz bez zbytečných odkladů po převzetí a zjevné vady je povinen ihned nahlásit dodavateli řetězů. K později uplatňovaným reklamacím na zjevné vady řetězu nebude ze strany dodavatele přihlédnuto.

K zamezení vzniku atmosférické koroze může být řetěz ČSN EN 818-2, TP dodáván k manipulačním účelům v úpravě (např. barvení).

Pokud nejsou vázací řetězy používány, měly by být uloženy ve vhodném stojanu nebo regálu a chráněny před povětrnostními vlivy. Je nevhodné ponechávat je volně položeny na zemi, kde by mohly být poškozeny.

Pokud vázací řetězy zůstanou na jeřábovém háku, měly by být zpětně zaháknuty v závěsném oku, aby se snížilo riziko volného houpání nebo zachycení.

V případě řetězů dodávaných v sudech je nutné vzhledem ke způsobu jejich ukládání ve výrobě začít s jejich vytahováním od konce označeného štítkem a bužírkou. Jedná se o jediný volný konec řetězu, konce ostatních řetězů jsou označeny pouze štítkem (bez bužírky) a jsou vždy připevněny drátem k navazujícímu řetězu. Při tažení za volný konec jsou proto průběžně odvíjeny a vytahovány i další uložené řetězy.

### 6. LIKVIDACE ŘETĚZU

Opotřebované a vyřazené řetězy se tedy likvidují jako běžný kovový odpad ve sběrnách druhotných surovin (dle zákona 185/2001 sb.; o odpadech “ O“ – ostatní).