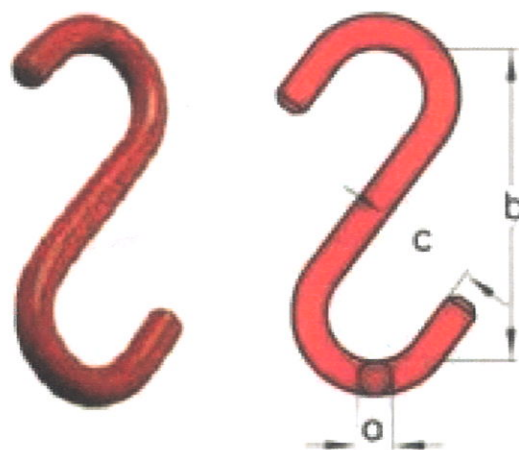


# Návod k použití

**S - háky pro manipulaci s materiálem,  
Třída 8  
podle PN 02 3241  
Typ S-80 až S-4000**



## 1. ÚVOD

S - háky jsou výrobky s vysokou kvalitou, užitnou hodnotou a dlouhou životností. Jsou vyráběny s největší pečlivostí a ohledem na provozní bezpečnost. Konstrukce i provedení S - háků pevnostní třídy 8 odpovídá PN 02 3241.

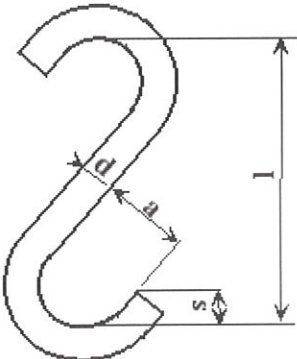
Tento návod na používání a údržbu obsahuje nejdůležitější informace pro uživatele S - háků. Bezpečný provoz a dlouhá životnost S - háků jsou podmíněny dodržováním těchto pokynů, proto je nutné, aby s nimi byla dobře seznámena obsluha a pracovníci pověřeni kontrolou a skladováním.

## 2. VOLBA S - HÁKU

S - háky je nutno volit podle požadované nosnosti a způsobu použití při zvedání.

### 2.1. NOSNOST

Maximální hmotnost břemene, pro kterou je S - hák určen je uvedeno tabulce č. 1.

	Jmenovité označení	Nosnost kg	Zkušební zatížení kN	Rozměry v mm				Hmotnost kg/ks
				d	a	l	s	
	80	80	2,4	8	40	150	40	0,12
	160	160	4,8	10	40	150	40	0,2
	350	350	10,5	14	40	150	40	0,4
	630	630	18,9	18	40	150	40	0,68
	1 000	1 000	30	22	40	165	40	1,09
	1 600	1 600	48	26	40	175	40	1,61
	2 500	2 500	75	32	40	185	40	2,6
	4 000	4 000	120	40	50	220	50	5

Tabulka č.1 - Přehled S - háků

#### 2.1.1. Používání za různých teplot

S - háky se mohou používat v rozmezí teplot od  $-25^{\circ}\text{C}$  do  $+150^{\circ}\text{C}$ . Použití v rozsahu přípustných teplot nezpůsobuje žádné trvalé snížení nosnosti, pokud se S - háky vrátí do normální teploty. Používání v teplotních podmínkách mimo tyto hodnoty je zakázáno.

### 2.1.2. Nepříznivé podmínky

Používání v nepříznivých podmínkách (chemické, abrazivní prostředí), je nutno projednat s výrobcem. S - háky se nesmí používat ponořené v roztocích kyselin, ani vystavené parám z kyselin.

### 2.2. ZKUŠEBNÍ OSVĚDČENÍ (atest)

Na S - háky je vydáno zkušební osvědčení. Atest (dle PN 02 3201) obsahuje údaje o výrobcí, identifikační číslo, název výrobku, nosnost a zkušební sílu, které byl S - hák podroben.

### 2.3. OZNAČENÍ

S - hák jsou označeny nosností, znakem výrobce, kódem zpětné sledovatelnosti a znakem CE.

### 2.4. USKLADNĚNÍ A EVIDENCE

S - háky je nutno skladovat v suchém prostředí. Neměly by se nechávat vystavené povětrnostním vlivům, ale uloženy na vhodných stojanech, věšácích nebo policích. V evidenci musí být vedle atestu a jeho popisu, zaznamenány výsledky periodických prohlídek.

## 3. POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ

### 3.1. VŠEOBECNÉ POKYNY

Je nutné zajistit aby S-háky byly zatěžovány max. silou nebo břemenem, jehož hmotnost nepřekročí nosnost S-háku viz tabulka č. 1. Je nutné se vyvarovat zatížení rázy a trhavými pohyby. Pokud při provozu došlo k rázům, je potřeba zkontrolovat, zda nedošlo k poškození S-háku. Je důležité dodržet následující pokyny:

- chránit S-hák před nepříznivým ohybem přes ostré hrany.
- S-hák chránit před trhavými rázy.
- S-hák nepřetěžovat a nepoužívat poté, co byl deformován.
- S-hák nesmí být zatěžován zaklesnutím břemene za špičku háku, ale vždy v jeho středu (lůžku)

### 3.2. ŽIVOTNOST HÁKŮ 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 S-hák je třeba vyměnit.

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

## 4. ÚDRŽBA

### 4.1. KONTROLA PŘED PRVNÍM POUŽITÍM

Před tím, než bude S-hák poprvé použit, ujistěte se, že:

- je k dispozici zkušební atest od výrobce
- S-hák nebude přetěžován

#### 4.2. BĚŽNÁ PROVOZNÍ KONTROLA

Běžná kontrola S-háku slouží k odhalení zjevných poškození, jako např. zkroucení, ohnutí, rozevření háku ap. Musí se provádět před prvním použitím v každé směně.

#### 4.3. PERIODICKÁ DŮKLADNÁ KONTROLA

Během používání je S-hák vystaven podmínkám, které mohou mít vliv na jeho spolehlivost a tím i na bezpečnost zvedání. Proto je nutné pravidelně kontrolovat jeho technický stav. Intervaly prohlídek musí stanovit uživatel podle podmínek, ve kterých je S-hák používán. Intervaly prohlídek by neměly být delší jak půl roku. Výsledek kontrol je nutné zaznamenat.

S-hák je potřebné před periodickou kontrolou důkladně očistit tak, aby nebyl od oleje, nečistot, rzi ap. Přípustné jsou jakékoli čistící metody, které nezpůsobují poškození původního kovu. Je zakázáno příslušenství opalovat plamenem, máčet v kyselinách, nebo použít metodu, která může zakrýt trhliny nebo povrchové vady. Při přiměřeném osvětlení pak S-hák pečlivě prohlédnout, aby se zjistil stupeň opotřebení, deformace nebo vnějšího poškození.

#### 4.4. VYŘAZENÍ Z POUŽÍVÁNÍ

S-hák je nutné vyřadit při následujících závadách:

- zmenší-li se tloušťka "d" o 15% a více, musí se S-hák vyřadit.
- zvětší-li se rozevření "a" o více než 5%, je třeba S-hák vyřadit.
- zářezy, vruby, trhliny, hluboká koroze; (mělké a kruhové vrubky na plochách s nízkým napětím v tahu nebudou zřejmě na závadu) nepřipustné jsou hluboké vruby a ostré příčné vruby

#### 4.5. OPRAVA S - HÁKU

Opravit S-hák (broušením, vyvažováním ap.) je nepřipustné.

### 5. LIKVIDACE S-HÁKU

Opotřebované a vyřazené kusy zlikvidujte jako běžný kovový odpad ve sběrnách druhotných surovin (dle zákona 125/97 sb. klasifikace odpadu "O" - ostatní).