



# Wironit®

- **Wironit®** - kat. č. 50030  
Ideální kov pro sponové náhrady  
Díky vysoké stabilitě je aktivování spon bezproblémové
- **Wironit® extrahart** - kat. č. 50060  
Díky pevnosti v tahu a příznivé tažnosti je optimální pro kombinované práce
- **Wironit® LA** - kat. č. 50100  
Univerzální slitina pro sponové i kombinované práce s možností svařování laserem
- Slitiny splňují požadavky DIN 13912, resp. DIN EN ISO 6871-1:1996 a ostatních mezinárodních norem
- Bezproblémové zpracování v licím systému BEGO
- Válečky slitiny o váze 6 g jsou označeny číslem šarže

## Wironit® - ideální řešení pro sponové náhrady

Vlastnosti slitiny kobaltu, chromu a molybdenu dávají sponové snímatelné náhradě spolehlivost. Modul elasticity a mez pružnosti jsou příznivě vyváženy, aby při zvykacím tlaku nedocházelo k trvalým deformacím v bazi, třmenech nebo sponách. Díky hodnotě tažnosti 6,2 % mohou být spony dobře aktivovány.

## Wironit® extrahart - vhodný pro skelety kombinovaných prací

Slitina Wironit® extrahart je tvrdší než Wironit®. Při vyšší pevnosti v tahu a mezi pružnosti je tato slitina méně ohebná a více tuhá. Ostatní základní vlastnosti jsou srovnatelné.

## Wironit® LA - univerzální slitina

Zvýšením meze pružnosti, pevnosti v tahu i tažnosti je vhodnou slitinou jak pro skelety kombinovaných prací, tak i pro sponové náhrady. Biosnášlivost této slitiny je zachována možností svařování laserem bez pájky a spájecí hmoty. Pouze pro vyplnění velké spáry slouží svařovací drát Wiroveld bez obsahu uhlíku.

## Vysoká odolnost proti korozi

Wironit®, Wironit® extrahart a Wironit® LA jsou slitiny biosnášlivé a v ústech velmi stabilní. Vlivem optimálního poměru chromu, molybdenu a kobaltu jsou vysoce odolné proti korozi. Vytvořením odolné povrchové oxidační vrstvy se chrání před agresivními vlivy. Neobsahují nikl.

## Jednoduché zpracování

V osvědčeném BEGO - systému se dosahuje velice přesných odličků. Slitiny se dají zpracovat všemi běžnými licími způsoby. Wironit®, Wironit® extrahart a Wironit® LA mají jemnou strukturu, jež zhotoveným pracem dodává dostatečnou pevnost a po leštění silný, vysoce zářící lesk povrchu, což je důležité pro zabránění ulpívání plaku.

## Návod k použití

### Modelování

Licí kanály umísťujeme do nejmasivnějších míst budoucí konstrukce, např. na přechodu sedla a baze. Masivní místa, která může tavenina dosáhnout jen tence modelovanými oblastmi, je třeba zajistit přidávným licím kanálem o průměru 3 mm.

### Zatmelování

Používáme fosfátové zatmelovací hmoty (Wirovest<sup>®</sup>, Wiroplus<sup>®</sup>, Wiroquick). Před zatmelováním nastříkáme na voskovou modelaci prostředek ke snížení povrchového napětí, např. Aurofilm, Intervaksit a necháme zaschnout.

Rovněž můžeme provést jemné zatmelování jádra s hmotou Wiropaint plus (kat. č. 51100).

### Přehřívání teploty

Vakuově-tlakové lití (Nautilus<sup>®</sup>)..... 950 - 1000 °C  
Vysokofrekvenční, odstředivé lití (Fornax<sup>®</sup>)..... 1000 - 1050 °C  
Plamen - odstředivé lití (Fundor)..... 950 - 1050 °C  
Keramický tavicí kelímek vždy přehříváme (kromě kelímku pro Nautilus<sup>®</sup>).

### Tavení a lití

Válečky slitiny před litím zásadně nepřehříváme. Pro každý druh slitiny použijeme vlastní čistý kelímek na tavení.

### Teplotní bod odlití

Vakuově-tlakové lití (Nautilus<sup>®</sup>) - podle návodu k obsluze.  
Vysokofrekvenční, odstředivé lití (Fornax<sup>®</sup>) - okamžitě po zmizení žhavého odstínu.

Plamen-odstředivé lití (Fundor) - lijeme, když jsou válečky slité a tavenina se pohybuje působením tlaku plamene.

### Po odlití

Po zchlazení licího kroužku vyjme odlietek a zbytky zatmelovací hmoty odpískujeme pískem Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 250 μm (Korox<sup>®</sup> nebo Interlox). Kritické oblasti, např. vnitřní strany spon a části zásuvných spojů, píškujeme zvlášť opatrně (tužkovými tryskami - pískovač Duostar, EasyBlast nebo TopTec, pískem Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 50 μm). Pro opracování použijeme tvrdokovové frézy s jemným břitem, keramicky vázané brusné kameny nebo sintrované diamanty. Předleštíme elektrolytickou leštičkou Eltropol s náplní elektrolytu Wirolyt. Gumování provedeme černým leštícím kotoučem BEGO nebo Edenta - Steelprofi. K leštění rovněž použijeme modrou leštící pastu BEGO pro chrom-kobaltové slitiny. Nakonec odlietek důkladně očistíme parní čističkou Triton.

### Pájení

Doporučujeme použít pájku BEGO-kobalt-chrom v tyčinkách (kat. č. 52520) a spájecí hmotu Minoxid (kat. č. 52530).

### Svařování laserem

V případě širších spár s použitím svařovacího drátu Wiroveld o průměru 0,5 mm (kat. č. 50005).

### Kontraindikace

Wironit je kontraindikován při prokázané alergii na některou ze složek tvořících slitinu. Relativní kontraindikací jsou nepříjemné pocity vzácně se vyskytující u pacientů precitlivělých na možné elektrogalvanické dráždění při kontaktu s náhradou z odlišné slitiny.

## Technické údaje

### 1. Mechanické vlastnosti

	Wironit <sup>®</sup>	Wironit <sup>®</sup> extrahart	Wironit <sup>®</sup> LA
Hustota	8,2 g/cm <sup>3</sup>	8,2 g/cm <sup>3</sup>	8,2 g/cm <sup>3</sup>
Tavicí interval	1350 - 1320 °C	1305 - 1260 °C	1340 - 1300 °C
Licí teplota	1460 °C	1420 °C	1450 °C
Tažnost (A <sub>5</sub> )	6,2 %	4,1 %	8,0 %
Pevnost v tahu (R <sub>m</sub> )	880 N/mm <sup>2</sup>	910 N/mm <sup>2</sup>	940 N/mm <sup>2</sup>
Mez průtažnosti (R <sub>p0,2</sub> )	600 N/mm <sup>2</sup>	625 N/mm <sup>2</sup>	640 N/mm <sup>2</sup>
Tvrdość (Vickers HV 10)	350	375	360

### 2. Složení slitiny v %

Wironit<sup>®</sup>: Co 64, Cr 28.5, Mo 5, Si 1, Mn 1, C 0.5

Wironit<sup>®</sup> extrahart: Co 63, Cr 30, Mo 5, Si 1, Mn 0.5, C 0.5

Wironit<sup>®</sup> LA: Co 63.5, Cr 29, Mo 5, Si 1.2, Mn 0.6, N 0.25, C 0.25, Ta 0.2



Obchodní zastoupení pro ČR:

**INTERDENT<sup>®</sup>**

100 00 Praha 10, Foerstrova 12, tel.: 02-781 44 04



DEJ PŘEDNOST  
KVALITĚ!