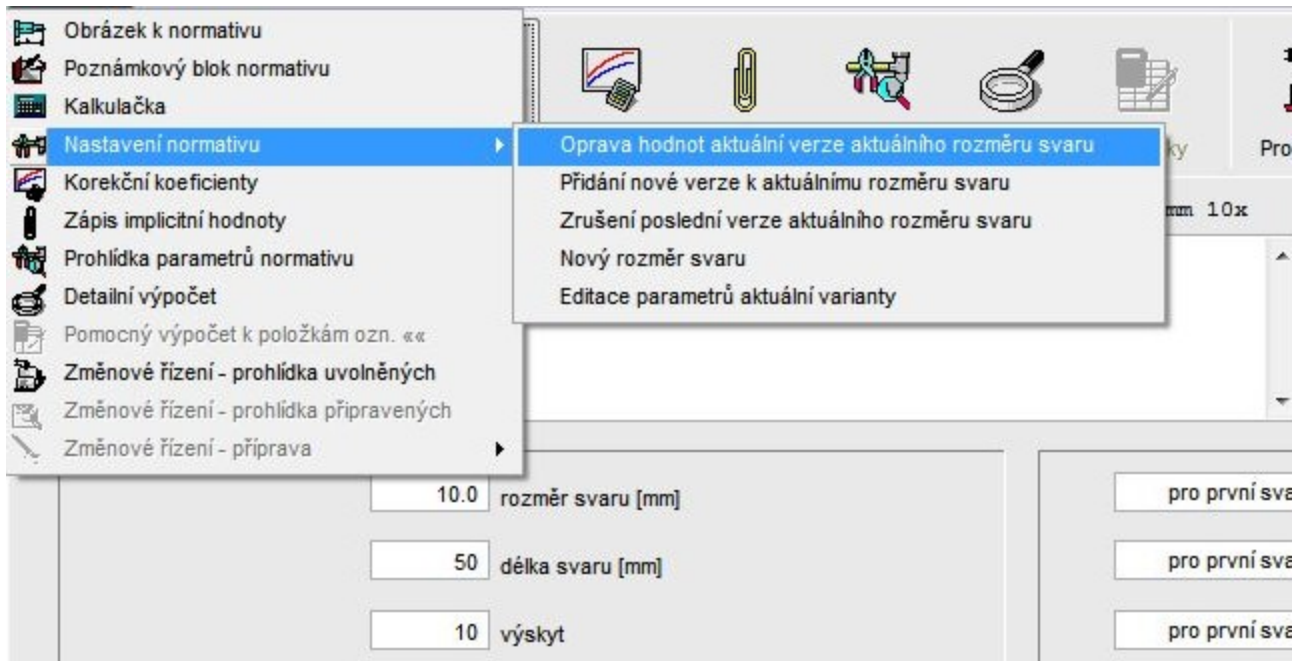


Moduly disponují nástroji pro nastavení výchozích podmínek normativů svařování. Je tak možno nastavit jednotlivé normativy dle potřeb technologie svařování v dané firmě tak, aby bylo dosaženo **úplného souladu** mezi parametry skutečně použitého svařovacího procesu a konkrétním normativem. Lze tak bez problémů dosáhnout shody normativů s parametry svarů určenými např. předpisy WPS nebo operativně inženýrem či technologem svařování. Přednastavení normativů provádí uživatel vlastními prostředky a udržuje si je tak neustále aktuální a věrně kopírující stav technologie v dané firmě.

Skupiny nastavení normativů:



Vlastní parametry svařovacího procesu je možno v daném normativu přednastavit pro každý rozměr svaru daného typu individuálně na úrovni:

- průměr svařovacího drátu
- měrná hmotnost svař. drátu
- posuv svař. drátu pro 1-20 housenek
- proud pro 1-20 housenek
- hmotnost svař. drátu pro 1-20 housenek
- rozměr svaru u nových rozměrů svarů

K dispozici je maximálně 20 housenek a případně jedna housenka pro podložení.

Níže uvedený příklad možností nastavení platí pro metody 135, 136, 131, 137, 141.

Oprava hodnot verze č. 1 svaru 10.0 mm

1.0 průměr drátu [mm]
7.85 měrná hmotnost [g/cm³]
verze č. 1 popis verze

housenka	podl.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
posuv drátu		4.10	8.40	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[m/min]
proud		120	200	200	0	0	0	0	0	0	[A]
hmotnost		0.095	0.195	0.195	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	[kg/m]

housenka	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
posuv drátu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[m/min]
proud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	[A]
hmotnost	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	[kg/m]

hmotnost svaru celkem: 0.485kg/m

Ke každému rozměru svaru tak může existovat až 99 různých verzí odlišných výše uvedenými parametry (nejčastěji se liší průměrem drátu, posuvem drátu, počtem housenek).

Z pohledu obsluhy svařovacího procesu lze přednastavit idividuelně pro každý typ svaru (I, II, V, 1/2V atd.) níže uvedené parametry obsluhy:

Edítace parametrů a korekčních koeficientů výpočtu svařování:

<input type="text" value="0.23"/>	očištění návar. ploch před [min/m]	<input type="checkbox"/>	uložit do všech normativů
<input type="text" value="0.40"/>	seřízení na stroji [min]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.20"/>	seřízení dálkově [min]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.22"/>	start/stop (stop/start) [min]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.15"/>	na další housenku [min]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.07"/>	uchopení a odložení kartáče [min]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.13"/>	očištění housenky spodní [min/m]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.53"/>	očištění housenky krycí [min/m]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.15"/>	vyražení značky [min]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.20"/>	ochranné brýle [min]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.20"/>	zemnicí svorka [min]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.05"/>	zacelení konce svaru [min]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="1.20"/>	koeficient přístupnosti ztížené	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="1.40"/>	koeficient přístupnosti špatné	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.00"/>	podíl za výměnu 1kg drátu [min/kg]	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="0.00"/>	výměna ocelové lahve plynu [min]	<input type="checkbox"/>	
podílem ▾	přerušení	<input type="checkbox"/>	
<input type="text" value="1.035"/>	koeficient kAX	<input type="checkbox"/>	
korekce	[+]	[x]	
<input type="text" value="0.0000"/>	<input type="text" value="1.0000"/>	hoření oblouku	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="Svar V, PA (A1), nepodlož., 30°, var.0"/>			text

Každý typ svaru může mít nastaveno až 10 různých variant podle toho, jak se jednotlivé varianty svaru odlišují rozsahem obsluhy svařovacího procesu.

Pozn.: Veškerá přednastavení programu, jak byla prezentována výše, provádí po zralé úvaze administrátor programu (určená osoba ve firmě – uživatel). K dispozici má nástroj pro plánování a realizaci změn v nastavení normativů, který mu umožní příslušné změny přenést jednotným způsobem všem uživatelům. Běžný uživatel programu při rutinním normování nemůže žádné změny normativů provádět, může si je ale kdykoliv prohlédnout.

Vlastní rutinní normování svařování pak probíhá (po volbě typu a varianty svaru) v daném normativu zadáním konkrétního rozměru a délky svaru, výběru verze svaru a případně volby několika dalších parametrů (všechny hodnoty a volby lze přednastavit předem, nic není nutno potvrzovat nebo znovu vyplňovat). Obsluha normativů je jednoduchá a umožňuje velmi přesně a s vynaložením minimální námahy normovat.

Příklad normativu pro metodu 135, 136:

23310 Svar V, PA (A1), nepodlož., 30°, var.0 10V v1 PA 50mm 10x

Svažit

čas svaření 15.399 min

10.0 rozměr svaru [mm]
 50 délka svaru [mm]
 10 výskyt
 verze č. 1 verze svaru [1-2]
 dobrá přístupnost
 po housenkách způsob svařování
 po svarech způsob seřizování

pro první svar v dávce vyražení značky svařeč
 pro první svar v dávce nasazení a sejmutí brýlí
 pro první svar v dávce nasazení a sejmutí zemní
 pro každý svar v dávce zacelení konce svaru
 skupinové uchopení kartáče

možné svary : 5 6 8 10 12 14

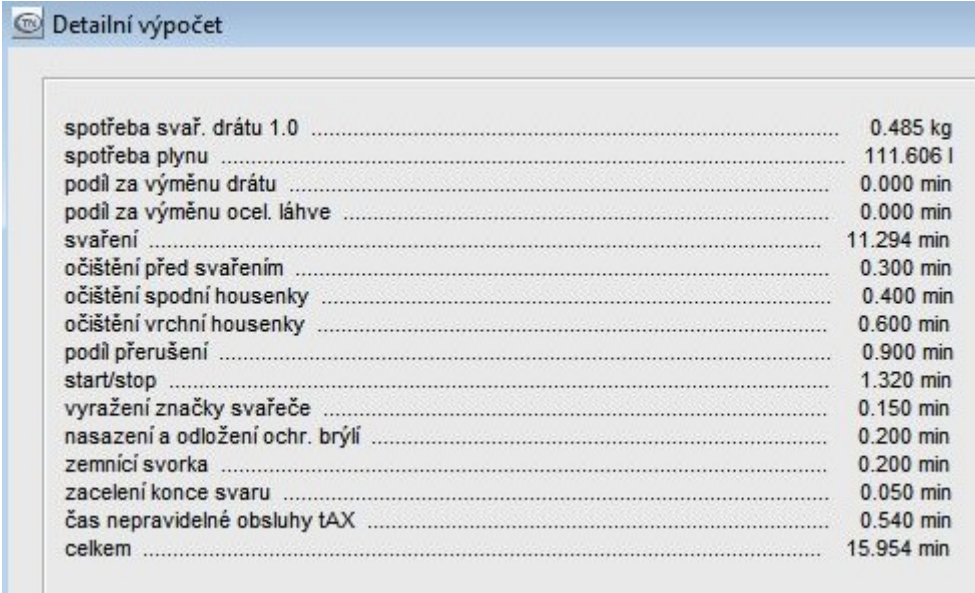
housenka	podl.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	průměr drátu : 1.0 mm
posuv drátu		4.10	8.40	8.40							
proud		120	200	200							[A]

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Nutno vyzdvihnout možnost volby svařování více shodných vícehousenkových svarů a to buď po jednotlivých housenkách nebo po celých svarech. Jedná se o výrazné zpřesnění výpočtu svařování, protože volbou způsobu svařování se mohou výsledné časy lišit až o desítky procent.

Každý normativ umožňuje během normování v případě potřeby spuštění tzv. detailního výpočtu, kdy je k dispozici úplný rozbor výpočtu spotřeby času pro aktuální nastavení normativu, včetně spotřeby svařovacího drátu a spotřeby plynu. Detailní výpočet umožňuje uživatelům mnohem lepší orientaci v dané problematice a je výbornou pomůckou při řešení případných rozporů mezi normovačem a svářečem.

Příklad detailního výpočtu při normování:



Učinnost	Množství
spotřeba svař. drátu 1.0	0.485 kg
spotřeba plynu	111.606 l
podíl za výměnu drátu	0.000 min
podíl za výměnu ocel. láhve	0.000 min
svaření	11.294 min
očištění před svařením	0.300 min
očištění spodní housenky	0.400 min
očištění vrchní housenky	0.600 min
podíl přerušení	0.900 min
start/stop	1.320 min
vyražení značky svařeče	0.150 min
nasazení a odložení ochr. brýlí	0.200 min
zemnicí svorka	0.200 min
zacelení konce svaru	0.050 min
čas nepravidelné obsluhy tAX	0.540 min
celkem	15.954 min