

STALE SZYBKOTNĄCE

Segmenty aplikacji

Narzędzia do obróbki skrawaniem

Dostępne gradacje

Wyroby długie*

Płyty

*) Presented data refer exclusively to long products. Please observe the detailed explanations at the end of the data sheet (pdf).

Opis produktu

BÖHLER S630 – „Ekonomiczna“

Wolframowo-molibdenowa stal szybkotnąca z dodatkiem aluminium o wysokiej ciągliwości i dobrej skrawności. Stosowana uniwersalnie na wiertła kręte i gwintowniki, rozwiertaki, przeciągacze, brzeszczoty pił do metalu, wszelkiego rodzaju frezy i narzędzia do obróbki drewna.

Trasa topienia

Topiony w powietrzu

Cechy własności

- > Wytrzymałość i plastyczność : wysoki
- > Odporność na ścieranie : wysoki
- > Wytrzymałość na ściskanie : wysoki
- > Stabilność krawędzi : bardzo wysoka
- > Szlifowalność : dobry
- > Twardość na gorąco (twardość czerwona) : wysoki

Zastostowania

- > Formowanie na zimno / bicie monet
- > Walcowanie
- > Standardowe komponenty (formy, płyty, sworznie, stemple)
- > Toczenie gwintu
- > Wykrawanie / Wykrawanie precyzyjne / tłoczenie
- > Noże do strzyżenia / noże maszynowe
- > Wiertła kręte i gwintowniki
- > Prasowanie proszków
- > Specjalne narzędzia tnące
- > Elementy zużywające się

Dane techniczne

Oznaczenie materiału	
1.3330	SEL
HS 4-4-2 Al	EN

Skład chemiczny

C	Cr	Mo	V	W	Al
0,95	4,00	4,00	2,00	4,00	+

Charakterystyka materiału

	Wytrzymałość na ściskanie	Ścieralność	Odporność na odpuszczanie	Wytrzymałość	Odporność na zużycie	Stabilność krawędzi
BÖHLER S630	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S200	★★★	★★	★★★	★★	★★★	★★
BÖHLER S400	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S401	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
BÖHLER S404	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S430	★★	★★★	★★	★★★	★★	★★
BÖHLER S500	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S607	★★★	★★★	★★★	★★	★★★	★★★
BÖHLER S705	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★
BÖHLER S730	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

Warunki dostawy

Wyżarzony	
Twardość (HB)	max. 280
Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	max. 950

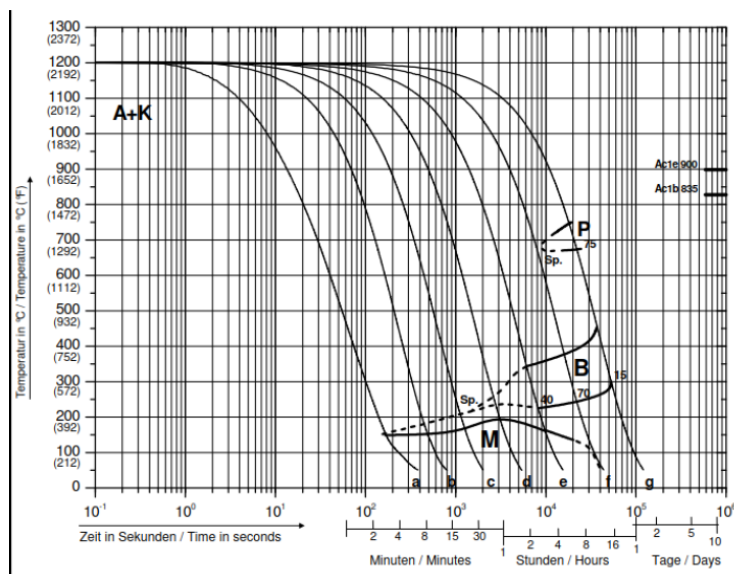
Obróbka cieplna

Wyżarzanie		
Temperatura	770 do 840 °C	Controlled slow cooling in furnace (10 - 20°C / h / (50 - 68°F 7 h) to approx. 600°C (1110°F), air cooling.

Odpężanie		
Temperatura	600 do 650 °C	Slow cooling furnace. To relieve stresses set up by extensive machining or in tools of intricate shape. After through heating, hold in neutral atmosphere for 1 to 2 hours.

Hartowanie i odpuszczanie		
Temperatura	1 050 do 1 200 °C	Salt bath, vacuum Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~1050 °C (for higher austenitising temperature) Austenitising: for cutting applications at higher austenitising temperatures (>1130 °C), holding time after complete heating 80 seconds, maximum 150 seconds, to avoid material damage due to overtime. Austenitising: for cold work applications at lower austenitising temperatures (<1100°C). Holding time after complete heating 15 to 30 min Quenching: oil, warm bath (500 - 550 °C), gas.
Temperatura	550 do 570 °C	Slow heating to tempering temperature immediately after austenitising. Dwell time in the furnace 1 hour per 20 mm material thickness (at least 1 hour) Slow cooling to room temperature after each tempering step 3 tempering cycles recommended Hardness see tempering chart

Continuous cooling CCT curves

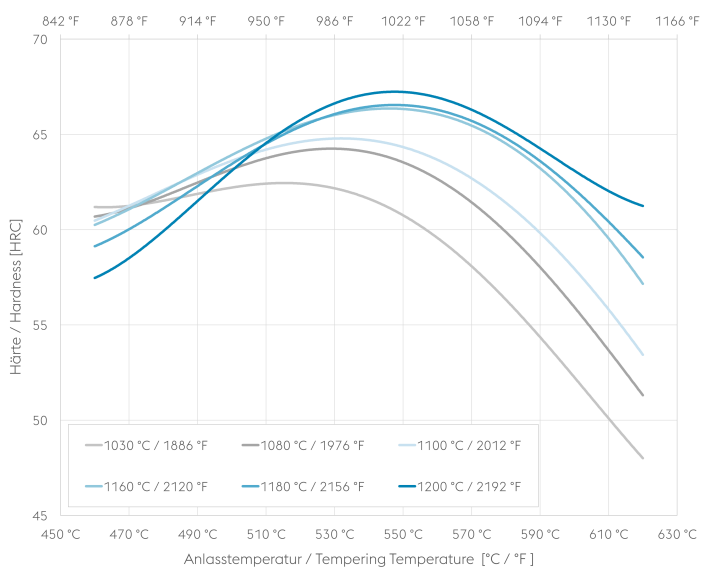


Austenitising temperature: 1210°C (2210°F)
Holding time: 180 seconds

A....Austenite
B....Bainite
K....Carbide
P....Pearlite
M....Martensite
RA...Retained Austenite

Sample	λ	HV10	Sample	λ	HV10
a	0,34	780	f	65,0	570
b	1,1	780	g	180,0	360
c	3,0	790			
d	8,0	790			
e	23	680			

Tempering Chart



Holding time 3 x 2 hours
Specimen size: square 25 mm

Właściwości fizyczne

Temperatura (°C)	20
Gęstość (kg/dm ³)	7,88
Przewodność cieplna (W/(m.K))	18,8
Ciepło właściwe (kJ/kg K)	0,432
Właściwy opór elektryczny (Ohm.mm ² /m)	0,56
Moduł sprężystości (10 ³ N/mm ²)	217

Szczegóły zawarte w tej broszurze są niewiążące i nie są traktowane jako obietnice; służą one raczej jedynie jako ogólna informacja. Informacje te są wiążące tylko wtedy, gdy zostaną wyraźnie postawione jako warunek w zawartej z nami umowie. Dane pomiarowe są wartościami laboratoryjnymi i mogą odbiegać od analiz praktycznych. Do produkcji naszych produktów nie są używane żadne substancje szkodliwe dla zdrowia lub warstwy ozonowej.