

# HABA OCELOVÉ DESKY PŘEHLED

Strojírenství  
Konstrukce zařízení  
Konstrukce přístrojů  
Konstrukce nástrojů  
Výroba nástrojů

## Přehled produktů

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| K52       | C-Stahl  | INOX V2A |
| Planstahl | Toolox33 | INOX V4A |
| EC80      | Toolox44 | 2316-S   |
| CK45      |          |          |



# HABA OCELOVÉ DESKY PŘEHLED

| HABA - označení produktu                              | K52   | Planstahl   | EC80   |
|---|---|---|--|
| Materiál č.   | 1.0577  | 1.0577  | 1.7131   |
| Ocel - typ  | Ušlechtilá konstrukční ocel   | Ušlechtilá konstrukční ocel   | Ušlechtilá konstrukční ocel  |
| DIN/EN-označení                                       | S355J2+N (dříve ST52-3N)  | S355J2+N (dříve ST52-3N)  | 16MnCr5  |
| Stav  | broušená  | broušená  | broušená   |
| <b>HABA standardní tolerance</b>                      |   |   |  |
| Jakost povrchu  | ≤Ra1.6 (N7)   | ≤Ra1.6 (N7)   | ≤Ra1.6 (N7)  |
| Tolerance tloušťek (mm)                               | +0.25/0   | +0.3/0  | +0.4/+0.3  |
| Rovnoběžnost (mm)                                     | ≤0.05   | ≤0.1  | ≤0.05  |
| Rovinnost (mm)  | ≤0.2  | ≤0.3  | ≤0.15  |
| Tolerance šířek a délek (mm)                          | +1/0  | +1/0  | +0.8/+0.3  |
| Tolerance specifická pro zákazníka (mm)               | v tolerančním poli 0.4 mm   | v tolerančním poli 0.4 mm   | v tolerančním poli 0.4 mm  |
| <b>Mechanické vlastnosti</b>                          |   |   |  |
| Obrobitelnost   | velmi dobrá   | dobrá   | velmi dobrá  |
| Tvarová stálost                                       | velmi dobrá   | dobrá   | velmi dobrá  |
| Pevnost v tahu $R_m$ (N/mm <sup>2</sup> )             | 470-630   | 470-630   | ca. 700  |
| Mez pružnosti $R_{eH}/R_{p0.2}$ (N/mm <sup>2</sup> )  | 295-355   | 295-355   | ca. 550  |
| Prodloužení při přetržení $A_5$                       | 17-22 %   | 17-22 %   | 9-11 %   |
| Tvrdost   |   |   |  |
| (HBW)   | -   | -   | 138-187  |
| (HRC)   | -   | -   | -  |
| Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )                         | 7.85  | 7.85  | 7.85   |
| Modul pružnosti (kN/mm <sup>2</sup> )                 | ~210  | ~210  | ~210   |
| Hodnota tepelné vodivosti (W/mK)                      | 35-45   | 35-45   | 35-45  |
| Koeficient tepelné roztažnosti (10 <sup>-6</sup> / K) | 11-14   | 11-14   | 11-14  |
| Svařitelnost  | dobrá   | dobrá   | dobrá  |
| <b>Chemické složení</b>                               |   |   |  |
| Uhlík   | C ≤0.20 %   | ≤0.20 %   | 0.14-0.19 %  |
| Křemík  | Si ≤0.55 %  | ≤0.55 %   | ≤0.40 %  |
| Mangan  | Mn ≤1.60 %  | ≤1.60 %   | 1.0-1.3 %  |
| Fosfor  | P ≤0.035 %  | ≤0.035 %  | ≤0.035 %   |
| Síra  | S ≤0.035 %  | ≤0.035 %  | ≤0.035 %   |
| Chrom   | Cr -  | -   | 0.8-1.1 %  |
| Molybden  | Mo -  | -   | -  |
| Níkl  | Ni -  | -   | -  |
|   | Cr+Mo+Ni -  | -   | -  |
| Vanad   | V -   | -   | -  |
| Dusík   | N -   | -   | -  |
| CEI IW  | -   | -   | -  |
| CET   | -   | -   | -  |
| <b>Poznámky</b>                                       |   |   |  |
|   | Ušlechtilá konstrukční ocel extrémně bez pnutí, která je u firmy HABA speciálně žhána na snížení vnitřního pnutí a je dobře svařitelná. Používá se pro intenzivně obráběné strojní konstrukční díly jakéhokoli druhu, u kterých je vyžadována vysoká tvarová stálost. | Normalizovaná ušlechtilá konstrukční ocel, velmi vhodná ke svařování, pro jednodušší strojní konstrukční díly. Ocelové desky nachází použití převážně ve všeobecném strojírenství, u konstrukcí vozidel a nástrojů. | Normalizovaná ušlechtilá konstrukční ocel dodatečně žhána ke snížení vnitřního pnutí s velmi dobrou obrobitelností a vysokou tvarovou stálostí. Vhodná pro strojírenské díly, jako ozubená kola a převodové díly, s tvrdým povrchem odolným proti opotřebení a houževnatým jádrem. |

| <b>CK45</b>   | <b>C-Stahl</b>  | <b>Toolox33</b>   | <b>Toolox33</b>   |
|---|---|---|---|
| 1.1191  | 1.1191  | -   | -   |
| Ušlechtilá uhlíková ocel<br>C45E+N  | Ušlechtilá uhlíková ocel<br>C45E+N  | Zušlechtnutá ocel   | Zušlechtnutá ocel   |
| broušená  | frézovaná   | broušená  | válcovaná surová  |
| ≤Ra1.6 (N7)   | Ra3.2 (N8)  | ≤Ra1.6 (N7)   | -   |
| +0.3/+0.2   | +/-0.2  | +0.2/+0.1   | EN 10 029 třída C   |
| ≤0.03   | ≤0.1  | ≤0.05   | EN 10 029   |
| ≤0.1  | ≤0.3  | ≤0.20   | ≤0.5  |
| +0.8/+0.3   | +/-0.3  | +0.8/+0.3   | +0.8/+0.3   |
| v tolerančním poli 0.4 mm   | v tolerančním poli 0.5 mm   | v tolerančním poli 0.4 mm   | v tolerančním poli 0.4 mm   |
| velmi dobrá   | dobrá   | velmi dobrá   | velmi dobrá   |
| velmi dobrá   | dobrá   | velmi dobrá   | velmi dobrá   |
| 560-620   | 560-620   | 1080  | 1080  |
| 275-340   | 275-340   | 950   | 950   |
| 14-16 %   | 14-16 %   | ≥16 %   | ≥16 %   |
| 175-210   | 175-210   | 310   | 310   |
| -   | -   | 29  | 29  |
| 7.85  | 7.85  | 7.85  | 7.85  |
| ~210  | ~210  | ~210  | ~210  |
| 35-45   | 35-45   |   |   |
| 11-14   | 11-14   | 11-14   | 11-14   |
| podmíněná   | podmíněná   | -   | -   |
| 0.42-0.5 %  | 0.42-0.50 %   | 0.22-0.24 %   | 0.22-0.24 %   |
| ≤0.40 %   | ≤0.40 %   | 0.6-1.1 %   | 0.6-1.1 %   |
| 0.50-0.80 %   | 0.50-0.80 %   | 0.8 %   | 0.8 %   |
| ≤0.035 %  | ≤0.035 %  | ≤0.01 %   | ≤0.01 %   |
| ≤0.035 %  | ≤0.035 %  | ≤0.003 %  | ≤0.003 %  |
| ≤0.40 %   | ≤0.40 %   | 1.0-1.2 %   | 1.0-1.2 %   |
| ≤0.10 %   | ≤0.10 %   | 0.30 %  | 0.30 %  |
| ≤0.40 %   | ≤0.40 %   | ≤1 %  | ≤1 %  |
| ≤0.63 %   | ≤0.63 %   | -   | -   |
| -   | -   | 0.10-0.11 %   | 0.10-0.11%  |
| -   | -   | -   | -   |
| -   | -   | 0.62-0.71   | 0.62-0.71   |
| -   | -   | 0.40-0.44   | 0.40-0.44   |
| U firmy HABA speciálně<br>žháná ocel ke snížení vnitřního<br>pnutí k zušlechtnutí s vynikající<br>obrobiteľnosť a tvarovou<br>stálosťou. Vhodná pro intenzivně<br>obráběné konstrukční díly z<br>oceli, pro střední namáhání ve<br>strojírenství, výrobu nástrojů a<br>vozidel. | Normalizovaná ocel k<br>zušlechtnutí.s dobrou obrobiteľnosť,<br>je povrchově tvrditelná a podmíněně<br>svaritelná. Vhodná pro jednodušší<br>konstrukční ocelové díly ve<br>strojírenství, výrobu vozidel a<br>nástrojů, které jsou vystaveny<br>střednímu zatížení. | Toolox33 je zušlechtnutá ocel<br>s dobrou obrobiteľnosť, vyni-<br>kající tvarovou stálosťou a velmi<br>dobrou leštiteľnosť. Vynikající<br>je vysoká nárazová práce ( při<br>rázu v ohybu) a odolnost proti<br>opotrebení. Používá se ve st-<br>rojírénství a k výrobě nástrojů. | Toolox33 je zušlechtnutá ocel<br>s dobrou obrobiteľnosť, vyni-<br>kající tvarovou stálosťou a velmi<br>dobrou leštiteľnosť. Vynikající<br>je vysoká nárazová práce ( při<br>rázu v ohybu) a odolnost proti<br>opotrebení. Používá se ve st-<br>rojírénství a k výrobě nástrojů. |

# HABA OCELOVÉ DESKY PŘEHLED

| HABA - označení produktu                              | Toolox44   | Toolox44   | INOX V2A   |
|---|--|--|--|
| Materiál č.   | -  | -  | 1.4301 / 1.4307  |
| Ocel - typ  | vysoce zušlechtěná ocel  | vysoce zušlechtěná ocel  | nerezavějící ocel  |
| DIN/EN-označení                                       | 23CrMnSi 4-4-4   | 23CrMnSi 4-4-4   | X5CrNi 18-10   |
| Stav  | broušená   | válcovaná surová   | broušená   |
| <b>HABA standardní tolerance</b>                      |  |  |  |
| Jakost povrchu  | Ra1.6 (N7)   | -  | Ra1.6 (N7)   |
| Tolerance tloušťek (mm)                               | +0.2/+0.1  | DIN/EN 10029 třída C   | +/-0.1   |
| Rovnoběžnost (mm)                                     | ≤0.05  | DIN/EN 10029   | ≤0.1   |
| Rovinnost (mm)  | ≤0.20  | ≤0.5   | ≤0.20  |
| Tolerance šířek a délek (mm)                          | +0.8/+0.3  | +0.8/+0.3  | +0.8/+0.3  |
| Tolerance specifická pro zákazníka (mm)               | v tolerančním poli 0.4 mm  | v tolerančním poli 0.4 mm  | v tolerančním poli 0.4 mm  |
| <b>Mechanické vlastnosti</b>                          |  |  |  |
| Obrobitelnost   | dobrá  | dobrá  | dobrá  |
| Tvarová stálost                                       | dobrá  | dobrá  | dobrá  |
| Pevnost v tahu $R_m$ (N/mm <sup>2</sup> )             | 1450   | 1450   | 500-700  |
| Mez pružnosti $R_{eH}/R_{p0.2}$ (N/mm <sup>2</sup> )  | 1300   | 1300   | 190  |
| Prodloužení při přetržení $A_5$                       | ≥13 %  | ≥13 %  | -  |
| podélně   | -  | -  | ≥45 %  |
| příčně  | -  | -  | ≥35 %  |
| Tvrdost (HBW)   | 450  | 450  | ≤215   |
| (HRC)   | 45   | 45   | -  |
| Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )                         | 7.85   | 7.85   | 7.85   |
| Modul pružnosti (kN/mm <sup>2</sup> )                 | ~210   | ~210   | ~210   |
| Hodnota tepelné vodivosti (W/mK)                      |  |  |  |
| Koeficient tepelné roztažnosti (10 <sup>-6</sup> / K) | 11-14  | 11-14  | 11-14  |
| Svařitelnost  | -  | -  | dobře  |
| <b>Chemické složení</b>                               |  |  |  |
| Uhlík   | C 0.32 %   | 0.32 %   | ≤0.07 %  |
| Křemík  | Si 0.6-1.1 %   | 0.6-1.1 %  | ≤1.00 %  |
| Mangan  | Mn 0.8 %   | 0.8 %  | ≤ 2.00 %   |
| Fosfor  | P ≤0.010 %   | ≤0.010 %   | ≤0.045 %   |
| Síra  | S ≤0.003 %   | ≤0.003 %   | ≤0.015 %   |
| Chrom   | Cr 1.35 %  | 1.35 %   | 17-19.5 %  |
| Molybden  | Mo 0.80 %  | 0.80 %   | -  |
| Nikl  | Ni ≤1 %  | ≤1 %   | 8.0-10.5 %   |
|   | Cr+Mo+Ni -   | -  | -  |
| Vanad   | V 0.14 %   | 0.14 %   | -  |
| Dusík   | N  |  | ≤0.11 %  |
| CEIIW   | 0.92-0.96  | 0.92-0.96  | -  |
| CET   | 0.55-0.57  | 0.55-0.57  | -  |
| <b>Poznámky</b>                                       |  |  |  |
|   | Toolox44 je vysoce zušlechtěná ocel s tvrdostí 45 HRC a mezí pružnosti 1300 N/mm <sup>2</sup> . S vhodnými nástroji ji lze dobře obrábět, je velmi tvarově stálá, nitridovatelná a má vynikající odolnost proti opotřebení. Používá se ve strojírenství a k výrobě nástrojů. | Toolox44 je vysoce zušlechtěná ocel s tvrdostí 45 HRC a mezí pružnosti 1300 N/mm <sup>2</sup> . S vhodnými nástroji ji lze dobře obrábět, je velmi tvarově stálá, nitridovatelná a má vynikající odolnost proti opotřebení. Používá se ve strojírenství a k výrobě nástrojů. | Nerezavějící, austenitická ocel, která se používá převážně u konstrukcí přístrojů, zařízení a strojů a také v potravinářském průmyslu a v oblasti lékařství. 1.4301 je dobře svařitelná, velmi dobře leštitelná a odolná proti opotřebení. |

| <b>INOX V2A</b>  | <b>INOX V4A</b>  | <b>INOX V4A</b>  | <b>2316-S</b>  |
|--|--|--|--|
| 1.4301 / 1.4307  | 1.4404 / 1.4401  | 1.4404 / 1.4401  | 1.2085   |
| nerezavějící ocel  | nerezavějící ocel  | nerezavějící ocel  | zušlechtěná ocel   |
| X5CrNi 18-10   | X2CrNiMo 17-12-2   | X2CrNiMo 17-12-2   | X3CrS16  |
| válcovaná surová   | broušená   | válcovaná surová   | broušená   |
| -  | Ra1.6 (N7)   | -  | Ra1.6 (N7)   |
| DIN/EN 10029 třída B   | +/-0.1   | DIN/EN 10029 třída B   | +/-0.1   |
| DIN/EN 10029   | ≤0.1   | DIN/EN 10029   | ≤0.05  |
| Plocha ≤1 m <sup>2</sup> : ≤1 mm   | ≤0.30  | Plocha ≤1 m <sup>2</sup> : ≤1 mm   | ≤0.2   |
| +0.8/+0.3  | +0.8/+0.3  | +0.8/+0.3  | +0.8/+0.3  |
| v tolerančním poli 0.4 mm  | v tolerančním poli 0.4 mm  | v tolerančním poli 0.4 mm  | v tolerančním poli 0.4 mm  |
| dobrá  | dobrá  | dobrá  | velmi dobrá  |
| dobrá  | dobrá  | dobrá  | dobrá  |
| 500-700  | 500-700  | 500-700  | 950-1100   |
| 190  | 200  | 190  | 750-950  |
| -  | -  | -  | ≥5 %   |
| ≥45 %  | ≥40 %  | ≥40 %  | -  |
| ≥35 %  | ≥30 %  | ≥30 %  | -  |
| ≤215   | ≤215   | ≤215   | 280-325  |
| -  | -  | -  | -  |
| 7.85   | 7.85   | 7.85   | 7.85   |
| ~210   | ~210   | ~210   | ~210   |
| 11-14  | 11-14  | 11-14  | 35-45  |
| dobrá  | dobrá  | dobrá  | 10.5-12  |
| dobrá  | dobrá  | dobrá  | -  |
| ≤0.07 %  | ≤0.03 %  | ≤0.03 %  | 0.28-0.38  |
| ≤1.00 %  | ≤1.00 %  | ≤1.00 %  | ≤1.00 %  |
| ≤2.00 %  | ≤2.00 %  | ≤2.00 %  | ≤1.40 %  |
| ≤0.045 %   | ≤0.45 %  | ≤0.45 %  | ≤0.03 %  |
| ≤0.015 %   | ≤0.015 %   | ≤0.015 %   | 0.05-0.10 %  |
| 17-19.5 %  | 16.5-18.5 %  | 16.5-18.5 %  | 15.0-17.0 %  |
| -  | 2-2.5 %  | 2-2.5 %  | -  |
| 8.0-10.5 %   | 10-13 %  | 10-13 %  | ≤1.00 %  |
| -  | -  | -  | -  |
| -  | -  | -  | -  |
| ≤0.11 %  | ≤0.11 %  | ≤0.11 %  | -  |
| -  | -  | -  | -  |
| -  | -  | -  | -  |
| Nerezavějící, austenitická ocel, která se používá převážně u konstrukcí přístrojů, zařízení a strojů, v potravinářském průmyslu a v oblasti lékařství. 1.4301 je dobře svařitelná, velmi dobře leštitelná a odolná proti opotřebení. | 1.4404 je austenitická ocel odolná proti rzi a kyselinám. Používá se v oblasti lékařství, v chemickém a potravinářském průmyslu. | 1.4404 je austenitická ocel odolná proti rzi a kyselinám. Používá se v oblasti lékařství, v chemickém a potravinářském průmyslu. | Zušlechtěná ocel na formy pro zpracování plastů, odolná proti korozi, s dobrou obrobitelností a tvarovou stálostí. Používá se jako desky na formy pro vstřikování plastů a také ve strojírenství pro komponenty odolné proti korozi. |

# HABA SKLADOVÉ FORMÁTY

|                        | K52         | Planstahl   | EC80        | CK45        | C-Stahl     | Toolox33    | Toolox33         |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Standardní formát v mm | 1000 x 1230 | 1000 x 1230 | 1000 x 1230 | 1000 x 1230 | 1000 x 1230 | 1000 x 3000 | 1000 x 3000      |
| Maximální formát v mm  | 2000 x 3000 | 2000 x 3000 | 2000 x 3000 | 2000 x 3000 | 2000 x 3000 | 2000 x 3000 | 2000 x 3000      |
| Tloušťka v mm          | broušené    | broušené    | broušené    | broušené    | frézované   | broušené    | válcované surové |
| 5                      | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           |             | ◆           | ◆                |
| 6                      | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           |             | ◆           |                  |
| 7                      |             |             |             |             |             |             |                  |
| 8                      | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           |             | ◆           | ◆                |
| 9                      |             |             |             |             |             |             |                  |
| 10                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆                |
| 11                     |             |             |             |             |             |             |                  |
| 12                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆                |
| 13                     |             |             |             |             |             |             |                  |
| 14                     |             |             |             | ◆           |             |             | ◆                |
| 15                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆                |
| 16                     |             |             |             | ◆           |             |             | ◆                |
| 17                     |             |             |             | ◆           |             |             |                  |
| 18                     |             |             |             | ◆           |             |             | ◆                |
| 19                     |             |             |             |             |             |             |                  |
| 20                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆                |
| 21                     |             |             |             | ◆           |             |             | ◆                |
| 22                     |             |             |             | ◆           |             |             | ◆                |
| 23                     |             |             |             |             |             |             |                  |
| 24                     |             |             |             |             |             |             |                  |
| 25                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆                |
| 26                     |             |             |             |             |             |             |                  |
| 27                     |             |             |             | ◆           |             |             | ◆                |
| 28                     |             |             |             |             |             |             |                  |
| 29                     |             |             |             |             |             |             |                  |
| 30                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆                |
| 32                     |             |             |             | ◆           |             |             |                  |
| 35                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆                |
| 36                     |             |             |             | ◆           |             |             |                  |
| 38                     |             |             |             | ◆           |             |             |                  |
| 40                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           |                  |
| 45                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | 45 ◆             |
| 46                     |             |             |             | ◆           |             |             |                  |
| 50                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           |                  |
| 56                     |             |             |             | ◆           |             |             | 55 ◆             |
| 60                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | 65 ◆             |
| 63                     |             |             |             |             |             |             |                  |
| 70                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◇           | ◆           |                  |
| 76                     |             |             |             | ◆           |             |             |                  |
| 80                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◇           | ◆           | 85 ◆             |
| 90                     | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◇           | ◆           |                  |
| 96                     |             |             |             | ◆           |             |             |                  |
| 100                    | ◆           | ◆           | ◆           | ◆           | ◇           | ◆           | 105 ◆            |
| 110                    | ◆           | ◆           |             | ◆           | ◇           |             |                  |
| 120                    | ◆           | ◆           |             | ◆           | ◇           |             |                  |
| 130                    | ◆           | ◆           |             | ◆           | ◇           |             |                  |
| 140                    | ◆           | ◆           |             | ◆           | ◇           |             |                  |
| 150                    | ◆           | ◆           |             | ◆           | ◇           |             |                  |

◆ 1-3 dny dodací lhůta  
◇ 3-5 dny dodací lhůta

Na přání vyrábíme také speciální tloušťky a tolerance  
Změny stavu vyhrazeny

|   | <b>Toolox44</b>            | <b>Toolox44</b>            | <b>INOX V2A</b>            | <b>INOX V2A</b>            | <b>INOX V4A</b>            | <b>INOX V4A</b>            | <b>2316-S</b> |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| Standardní formát v mm<br>Maximální formát v mm | 1000 x 3000<br>2000 x 3000 | 1000 x 3000<br>2000 x 3000 | 1000 x 3000<br>2000 x 3000 | 1000 x 3000<br>2000 x 3000 | 1000 x 3000<br>2000 x 3000 | 1000 x 3000<br>2000 x 3000 | 1000 x 3000   |
| Tloušťka v mm                                   | broušené                   | válcované surové           | broušené                   | válcované surové           | broušené                   | válcované surové           | broušené      |
| 5   | ◆                          |                            | ◆                          | ◆                          | ◆                          |                            |               |
| 6   | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          |               |
| 7   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 8   | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 9   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 10  | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 11  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 12  | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 13  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 14  |                            | ◆                          |                            |                            |                            |                            |               |
| 15  | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 16  |                            | ◆                          |                            |                            |                            |                            |               |
| 17  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 18  |                            | ◆                          |                            |                            |                            |                            |               |
| 19  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 20  | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 21  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 22  |                            | ◆                          |                            |                            |                            |                            |               |
| 23  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 24  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 25  | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 26  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 27  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 28  |                            | ◆                          |                            |                            |                            |                            |               |
| 29  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 30  | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 32  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 35  | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 36  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 38  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 40  | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 45  | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 46  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 50  | ◆                          |                            | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆             |
| 55  | ◆                          | 55 ◆                       | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          |               |
| 60  | ◆                          | 65 ◆                       | ◆                          | ◆                          | ◆                          | ◆                          |               |
| 63  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 70  | ◆                          |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 76  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 80  | ◆                          | 85 ◆                       |                            |                            |                            |                            |               |
| 90  | ◆                          |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 96  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 100   | ◆                          | ◆                          |                            |                            |                            |                            |               |
| 110   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 120   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 130   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 140   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |
| 150   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |               |

◆ 1-3 dny dodací lhůta  
◇ 3-5 dny dodací lhůta

**Na přání vyrábíme také speciální tloušťky a tolerance**  
Změny stavu vyhrazeny

## ŠVÝCARSKO

### HABA AG - Administrativa

Gewerbstrasse 6  
6330 Cham/ZG  
Tel. +41 41 748 88 88  
info@haba.ch  
www.haba.ch

### HABA AG - Produkce

Speckstrasse 19  
8330 Pfäffikon / ZH  
Tel. +41 44 950 40 00  
info@haba.ch  
www.haba.ch

## NĚMECKO

### HABA PlattenService GmbH

Einsteinstrasse 7  
71083 Herrenberg  
Tel. +49 7032 9757 0  
info@haba-gmbh.de  
www.haba-gmbh.de

### HABA Engineering GmbH

Wilhelm-Maybach-Str. 31/1  
72108 Rottenburg a.N.  
Tel. +49 7032 9757 70  
info@haba-engineering.de  
www.haba-gmbh.de

## ITALIEN

### HABA ServizioPiastre s.r.l.

Via Emilia, 27/29  
24052 Azzano San Paolo (BG)  
Tel. +39 035 899 190  
info@haba.it  
www.haba.it

## RAKOUSKO

### HABA GmbH

IZ NÖ-Süd, Straße 2a,  
Objekt M40  
2355 Wiener Neudorf  
Tel. +43 722 867 488  
info@haba-gmbh.at  
www.haba-gmbh.at

## ČESKÁ REPUBLIKA

### HABA s.r.o.

Ulice HABA, č.e. 419  
696 66 Sudoměřice  
Tel. +420 515 225 121  
info@haba-sro.cz  
www.haba-sro.cz

