



# DILLIDUR 400 450 500

## Wear resistant steel

Сталь **DILLIDUR** представляет собой износостойкую сталь с номинальной твердостью 400, 450 и 500 HBW соответственно.

**DILLIDUR** предпочтительно используется заказчиками, которым требуется повышенная износостойкость, а также хорошей обрабатываемостью и в особенности свариваемостью.

Примеры применения: землеройные и погрузочные машины, земснаряды, скиповые вагоны, конвейерные установки, грузовики, режущие кромки, ножи, установки для удаления и переработки отходов.

### Описание продукта

#### Область применения

Сталь **DILLIDUR** может поставляться толщиной от 8 мм до 100 мм, согласно размерной программе. Другие размеры возможны по запросу.

#### Химический состав

Для ковшевой пробы применимы следующие предельные значения в %:

Dillidur 400

C	Si	Mn	P	S
≤ 0.20	≤ 0.70	≤ 1.80	≤ 0.025	≤ 0.010

Dillidur 450

C	Si	Mn	P	S
≤ 0.25	≤ 0.70	≤ 1.60	≤ 0.025	≤ 0.010

Dillidur 500

C	Si	Mn	P	S
≤ 0.30	≤ 0.70	≤ 1.60	≤ 0.025	≤ 0.010

В зависимости от толщины могут использоваться следующие легирующие элементы по отдельности или в комбинации:

Mo	Ni	Cu	Cr	V	Nb	B
≤ 0.50	≤ 0.80	≤ 0.30	≤ 1.50	≤ 0.08	≤ 0.05	≤ 0.005

Сталь полностью раскислена и мелкозернистая.



Ориентировочные значения углеродного эквивалента:

Dillidur 400

Plate thickness [mm]	10	25	40	80	120
CEV <sup>a</sup>	0.45	0.49	0.56	0.63	0.67
CET <sup>b</sup>	0.30	0.32	0.35	0.36	0.37

Dillidur 450

Plate thickness [mm]	10	40	80
CEV <sup>a</sup>	0.53	0.57	0.67
CET <sup>b</sup>	0.39	0.41	0.44

Dillidur 500

Plate thickness [mm]	10	40	80
CEV <sup>a</sup>	0.46	0.55	0.69
CET <sup>b</sup>	0.34	0.36	0.39

<sup>a</sup>  $CEV = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$

<sup>b</sup>  $CET = C + (Mn + Mo)/10 + (Cr + Cu)/20 + Ni/40$

### Механические свойства Dillidur:

#### Твердость

##### Dillidur 400

Твердость поверхности по Бринеллю при комнатной температуре: 370 - 430 HBW

Испытание на растяжение поперечных образцов при комнатной температуре (ориентировочные значения для 20 мм листа)

Прочность на растяжение: 1 200 МПа

Предел текучести: 800 МПа

Относительное удлинение: 12 %

**Испытание на удар по Шарпи-V на продольных образцах (ориентировочные значения для 20 мм листа)**

Энергия удара по Шарпи: 30 Дж при -20 °C



**MERIDIAN**  
LOGISTIC

**DILLINGER** 

### **Dillidur 450**

Твердость поверхности по Бринеллю при комнатной температуре: 420 - 480 HBW

Испытание на растяжение поперечных образцов при комнатной температуре (ориентировочные значения для 20 мм листа)

Прочность на растяжение: 1 400 МПа

Предел текучести: 950 МПа

Относительное удлинение: 11 %

**Испытание на удар по Шарпи-V на продольных образцах (ориентировочные значения для 20 мм листа)**

Энергия удара по Шарпи: 35 Дж при -20 °С

### **Dillidur 500**

#### **Твердость**

470–530 HBW для листов толщиной < 30 мм

450–530 HBW для листов толщиной > 30 мм

Испытание на растяжение поперечных образцов при комнатной температуре (ориентировочные значения для 20 мм листа)

Прочность на растяжение: 1 600 МПа

Предел текучести: 1 100 МПа

Относительное удлинение: 9 %

**Испытание на удар по Шарпи-V на продольных образцах (ориентировочные значения для 20 мм листа)**

Энергия удара по Шарпи: 25 Дж при -20 °С

Несмотря на свои высокие свойства при растяжении, стали DILLIDUR не предназначены для компонентов, где особое внимание уделяется безопасности. Для этих целей более подходящими являются высокопрочные стали DILLIMAX.

