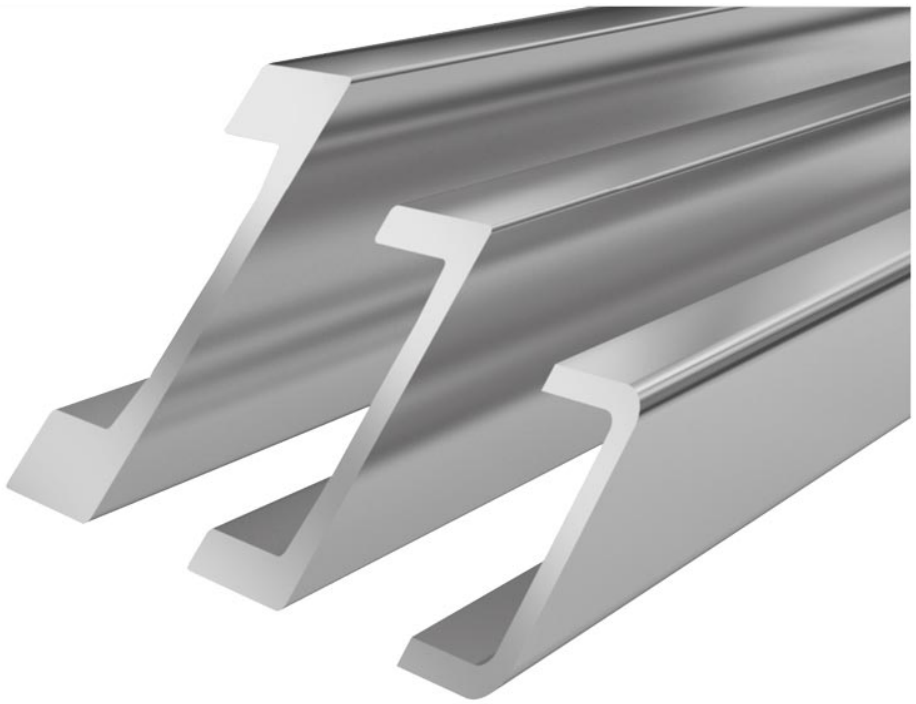
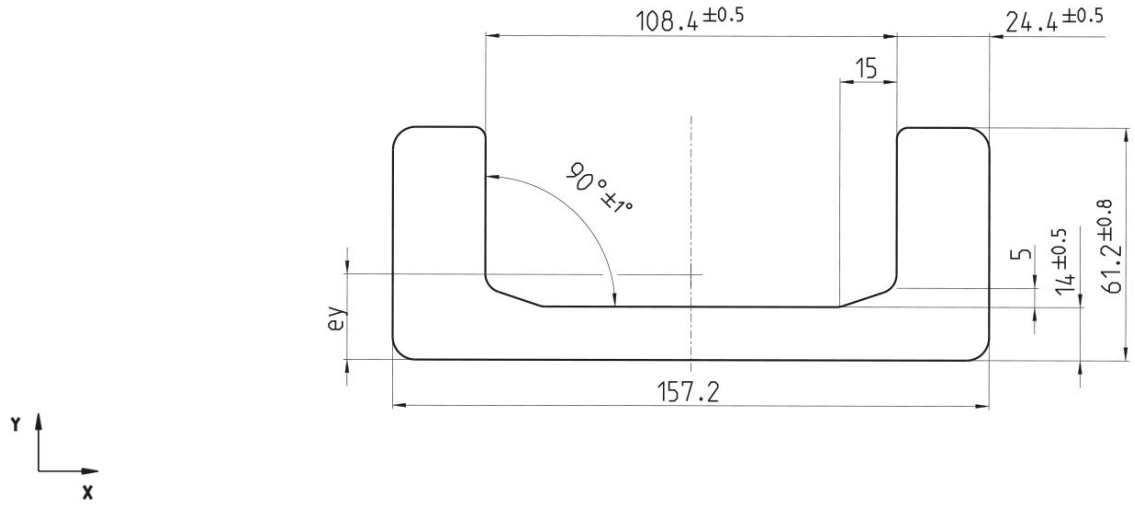


材料特性 Standard U-profile **Standard 4 NbV**

- 热轧型材，喷砂处理.
- 型材由优质钢材 S450 J2 型制成。
- 新型NbV-系列，载荷量高
- 生产相关的直线度 ± 1,0 mm/米.
- 此型材可根据请求提供精密矫直版本 (± 0,3 mm/m)。
- $L_{最大}$ = 最大长度 12m

技术图纸 **Standard 4 NbV**



良好直线度的导轨，每米偏差±0.3mm，标准导轨每米偏差±1.0mm

copyright © 2026 by WINKEL GmbH | 75428 Illingen | Am Illinger Eck 7
Telefon: +49 7042-8250-0 | Fax: +49 7042-23 888 | komponentenanfrage@winkel.de



抵抗时刻 **Standard 4 NbV**

部件号	m kg/m	A cm^2	Ix cm^4	Wx cm^3	Iy cm^4	Wy cm^3	ey cm	L_{max} in m
113.014.000	36.0	45.50	148.70	38.40	1.480.20	188.30	2.20	12

m = 质量, **A** = 表面, **Ix** = 表面力矩, **Wx** = 抵抗时刻, **Iy** = 表面力矩, **Wy** = 抵抗时刻 , **ey** = Y 角距离 , $L_{最大}$ = 最大长度

WINKEL U 型材的承载能力提高 30%

- 使用 S450 J2 mod. 钢级型材，在相同尺寸下提高承载能力
- 选择较小尺寸（价格优势）
- 更高的抗磨损能力

S355 J2 - S450 J2 mod. 的比较

特性	S355 J2	S450 J2 mod.
屈服点 1	min 355 MPa [N/mm^2]	min 430 MPa [N/mm^2]
屈服点 2	min 345 MPa [N/mm^2]	min 420 MPa [N/mm^2]
抗拉强度	470 - 630 MPa [N/mm^2]	550 - 700 MPa [N/mm^2]
最大赫兹压力	750 MPa [N/mm^2]	900 MPa [N/mm^2]

注意: 屈服点 1 仅适用于法兰厚度 < 20 mm，屈服点 2 仅适用于法兰厚度 > 20 mm。

由于采用钒和/或铌进行微合金化，S450 J2 mod. 钢级的抗拉强度和屈服强度明显高于传统的 S355 J2 钢级，并且具有更细的晶粒结构。 因此，加上对 P 和 S 元素的更严格限制，该钢具有更高的抗脆性断裂能力。与此相关的是更高的承载压力，下图对此进行了说明。

径向轴承的承载能力比较：



copyright © 2026 by WINKEL GmbH | 75428 Illingen | Am Illinger Eck 7
Telefon: +49 7042-8250-0 | Fax: +49 7042-23 888 | komponentenanfrage@winkel.de

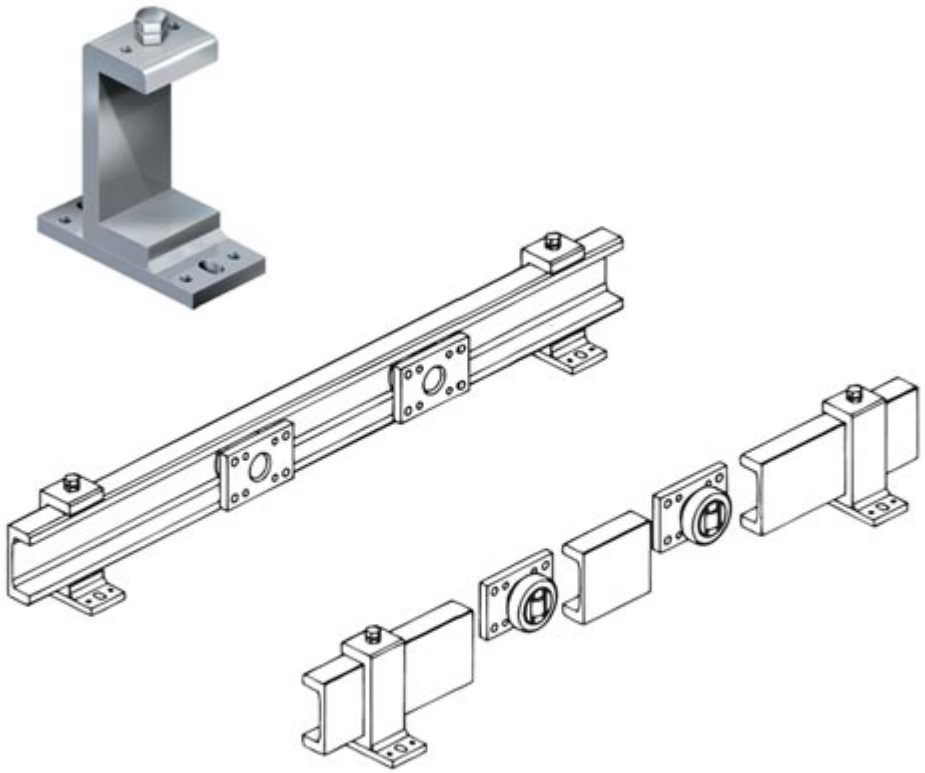


操作视频
标准NbV导轨 校直U型导轨



copyright © 2026 by WINKEL GmbH | 75428 Illingen | Am Illinger Eck 7
Telefon: +49 7042-8250-0 | Fax: +49 7042-23 888 | komponentenanfrage@winkel.de

匹配的夹紧法兰: **KF 4**
部件号 290.007.000



技术规格 **箝式法兰 KF 4**

H	B	L	S	J	e	g	t	a1	b1	d1	d2	d3	e1	M	重量（千克）
201,5	80	160	15	159,0	44,4	71,2	19,4	130	60	6	13	18	35,6	M 12x35	5,20

H = 箝式导轨高度, **B** = 箝式法兰宽度, **L** = 箝式法兰长度, **S** = 固定法兰力度, **g** = 箝式导轨宽度, **t** = 箝式导轨力度, **a1** = 针孔距离, **b1** = 针孔距离, **d1** = 针孔直径, **d2** = 槽孔宽度, **d3** = 槽孔长度, **e1** = 针孔距离, **M** = 螺纹

copyright © 2026 by WINKEL GmbH | 75428 Illingen | Am Illinger Eck 7
Telefon: +49 7042-8250-0 | Fax: +49 7042-23 888 | komponentenanfrage@winkel.de