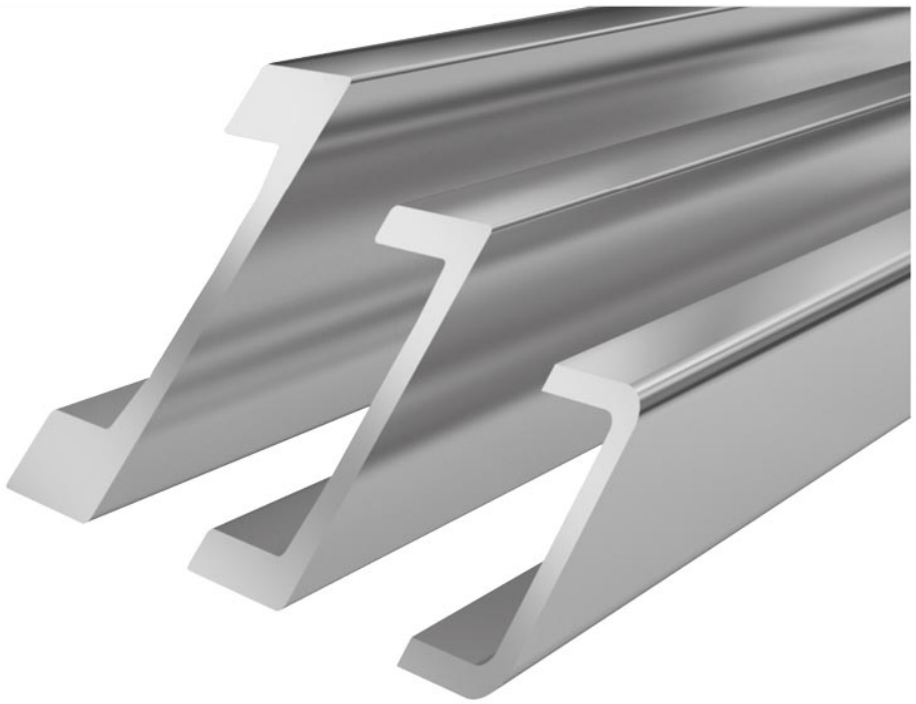
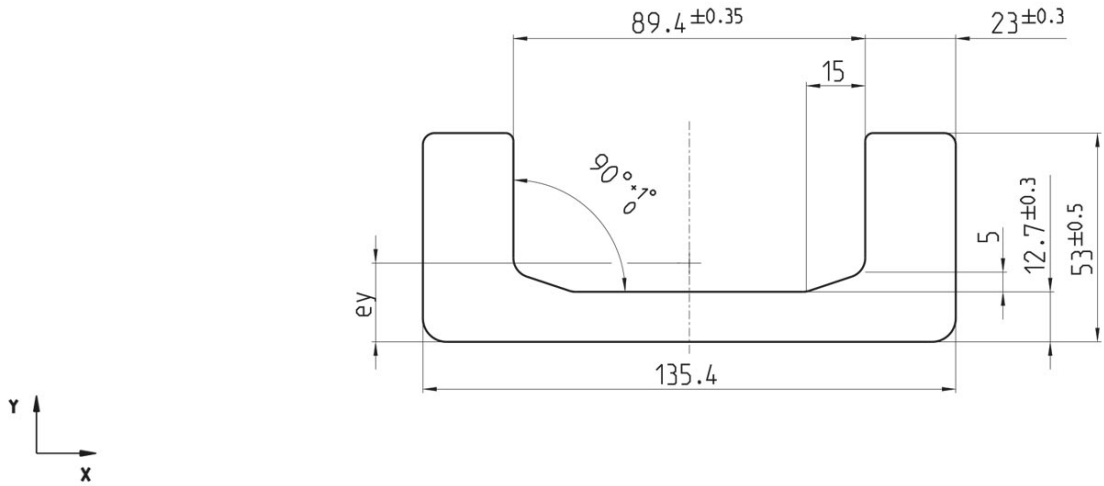


Proprietà del materiale Profilo ad U Standard **Standard 3 NbV**

- Profilo laminato a caldo in versione sabbiata.
- Il profilo è realizzato in acciaio di alta qualità S450 J2 mod.
- La nuona serie NbV consente carichi superiori
- Rettilineità legata alla produzione ± 1,0 mm/m.
- Su richiesta, questo profilo è disponibile in versione rettificata fine. (± 0,3 mm/m)
- $\mathbf{L}_{max}$ = Lunghezza massima 12m

Disegno tecnico **Standard 3 NbV**



*I profili a rettilineità fine hanno una **rettilineità di ± 0,3 mm per metro**, mentre i profili standard hanno una rettilineità di ± 1,0 mm per metro.

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



Momento torcente **Standard 3 NbV**

Numero Articolo	m kg/m	A cm²	Ix cm⁴	Wx cm³	Iy cm⁴	Wy cm³	ey cm	L_{max} in m
113.013.000	28,6	36,20	89,20	27,10	860,40	127,10	2,00	12

m = Massa, **A** = Superficie, **Ix** = momento d'inerzia, **Wx** = Momento torcente, Iy = momento d'inerzia, **Wy** = Momento torcente , **ey** = distanza asse Y , L_{max} = Lunghezza massima

Profili a U WINKEL con capacità di carico aumentata del 30%.

- Maggiore capacità di carico a parità di dimensioni utilizzando profili in acciaio S450 J2 mod.
- Scelta di dimensioni più piccole (vantaggio di prezzo)
- Maggiore resistenza agli effetti dell'usura

Confronto S355 J2 - S450 J2 mod.

Caratteristica	S355 J2	S450 J2 mod.
Limite di elasticità 1	min 355 MPa [N/mm²]	min 430 MPa [N/mm²]
Limite di elasticità 2	min 345 MPa [N/mm²]	min 420 MPa [N/mm²]
Resistenza alla trazion	470 - 630 MPa [N/mm²]	550 - 700 MPa [N/mm²]
max. pressione di Hertz consentita	750 MPa [N/mm²]	900 MPa [N/mm²]

Nota: Il punto di snervamento 1 è valido solo per uno spessore della flangia < 20 mm, il punto di snervamento 2 è valido solo per uno spessore della flangia > 20 mm.

Grazie alla micro-lega con vanadio e/o niobio, l'acciaio S450J2 mod. ha una resistenza alla trazione e uno snervamento significativamente più elevati e una struttura più fine rispetto all'acciaio S355 J2. Di conseguenza, e grazie a una maggiore limitazione degli elementi P e S, l'acciaio mostra una maggiore resistenza alla frattura fragile. Questo porta anche a una maggiore pressione di carico, come mostrato nel diagramma sottostante.

Capacità di carico dei cuscinetti radiali a confronto:



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

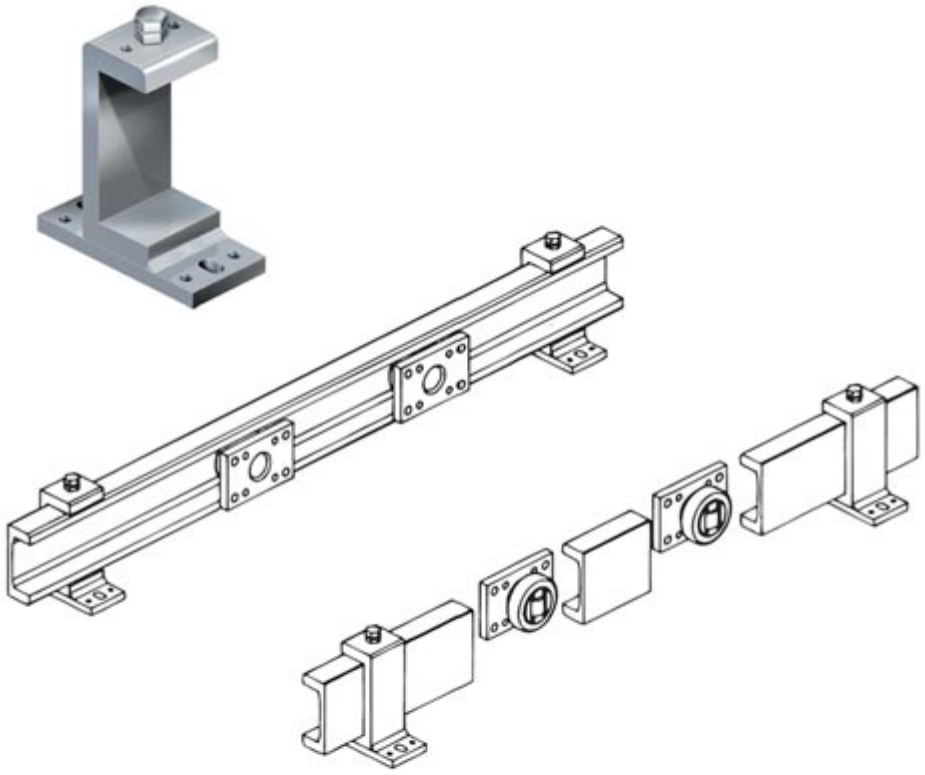
Video istruttivo
Profili standard NBV profili U raddrizzati



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

Flange di bloccaggio abbinata: **KF 3**

Articolo-Nr. 290.006.000



Dati tecnici Dimensioni **Flangia di bloccaggio KF 3**

H	B	L	S	J	e	g	t	a1	b1	d1	d2	d3	e1	M	Peso kg
175,0	80	160	15	137,5	46,9	66,2	16,2	130	60	6	13	18	33,1	M 12x35	4,30

H = Altezza profilo di bloccaggio, **B** = Larghezza flangia bloccaggio, **L** = Flangia bloccaggio, **S** = Spessore piastra flangia bloccaggio, **g** = Larghezza profilo bloccaggio, **t** = Spessore profilo bloccaggio, **a1** = Spessore profilo bloccaggio, **b1** = Interasse fori centraggio, **d1** = Diametro fori centraggio, **d2** = Larghezza foro, **d3** = Lunghezza foro, **e1** = Interasse fori centraggio, **M** = Foro filettato

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