

Ideal-Junior-Kraft- Stahlwindmühle

Sectionsrads - Galvanisirt.

Die je Konstruktion wird von Vielen vorgezogen wegen ihrer Regulirung und besondern Anpassung für Krafterzeugung. Durch jahrelangen Dienst hat sich die Ideal-Junior-Mühle als allen Sectionsrads-Mühlen überlegen erwiesen. Sie entwickelt bedeutende Kraft und regulirt sich vorzüglich. Gilt heutzutage bei Vielen für die beste Mühle für diesen Zweck.

Regulirt durch Centrifugalkraft. Die

Ideal-Junior-Kraft-Stahlwindmühle regulirt sich bei einer gewissen Geschwindigkeit mit und ohne Belastung. Ohne Belastung wird die Geschwindigkeit bei leichterem Winde erreicht. Das Reguliren geschieht durch die Geschwindigkeit des Rades, nicht durch diejenige des Windes. Daher kann man die Belastung der Ideal-Junior-Windmühle vergrößern mit der wachsenden Stärke des Windes und dadurch die Kraft und

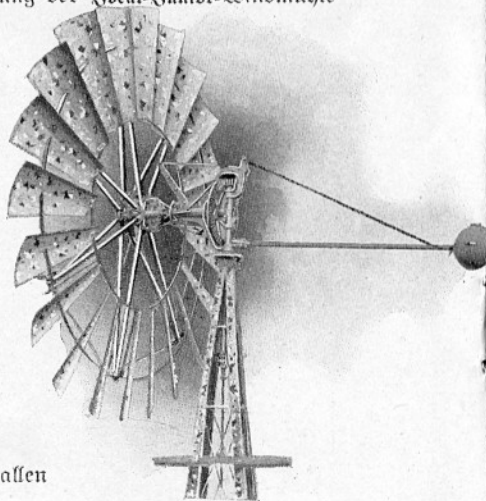
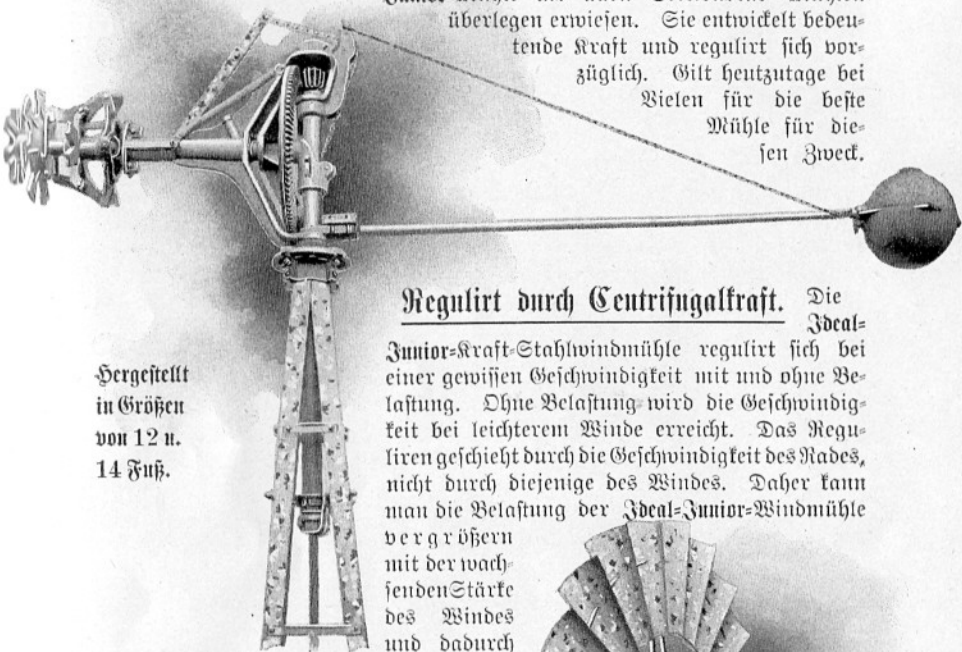
Arbeitsleistung vermehren. Die Kugel zeigt in der Richtung des Windes und das Rad findet seinen Mittelpunkt hinter der Mühle durch die Kraft des Windes ohne Fahne.

Die Mühle kann sich auf der Kugel frei bewegen.

Die Ideal-Junior-Kraft-Stahlwindmühle mit Getriebe hat keine erprobten Nebenbuhler.

Auch in der Krafterzeugung steht sie allen andern voran.

Hergestellt
in Größen
von 12 u.
14 Fuß.



Man spannt den Wind ins Geschirr

Der erfinderrische Menfchengeift hat Mittel und Wege gefunden, die Naturkräfte in feine Dienfte zu ftellen und feine Arbeit zu erleichtern, und das Kapital und die Energie hat die materiellen Mittel hierzu geliefert.

Eine Windmafchine. Eine vom Winde getriebene Mafchine; fie ift fo konstruirt, daß der Druck des Windes gegen die in Gefalt eines Rades ftehenden Flügel das Rad in Drehung verfezt. Je ftärker der Druck des Windes, defto fchneller dreht fich das Rad.

Windgefchwindigkeiten. Es ift wichtig, die durchschnittliche mittlere Gefchwindigkeit des Windes an dem Orte, wo die Windmafchine gebraucht werden foll, zu kennen. Die Winde unterliegen vielen Einflüffen, welche die Gefchwindigkeit vergrößern oder vermindern: Gebirgsketten oder hohe Hügel in einiger Entfernung; Gebäude, Bäume u. f. w. in der Nähe. Die unteren Luftfchichten werden, wenn fie mit Gebäuden, Bäumen oder irgend einer Unebenheit des Bodens in Berührung kommen, unterbrochen und verlangsamt. Eine größere Gefchwindigkeit herrfcht daher in den höheren Schichten. Höhere Gefchwindigkeiten herrfchen in der Regel bei gleicher Höhe über der Erde in flachen als in hügeligen oder unterbrochenen Gegenden vor. Zwar gibt es hier einige Ausnahmungen, z. B. das Thal des Großen Salzfees in Utah in den Ver. Staaten, die großen Ebenen in Ungarn, wo die Windgefchwindigkeiten ungemein niedrig find. Wiederum ift die mittlere Durchschnittsgefchwindigkeit in der Regel größer, je höher die Lage über dem Meeresniveau. Hierbei gibt es auch wieder Ausnahmungen und das Thal des Großen Salzfees hat trotz feiner Lage von mehreren Tausend Fuß über dem Meeresniveau eine fehr niedrige Windgefchwindigkeit, welche auf die es umgebende Gebirgskette zurückzuführen ift.

Höhe der Mafchine über dem Erdboden. Diefes ift eine höchft wichtige Frage, denn ein kleineres Rad auf einem hohen Thurme entwickelt ebenfo viel, oft sogar mehr Kraft als ein großes auf einem niedrigen Thurme. Bei offenem Lande ohne Bäume, Gebäude u. f. w. gilt ein Thurm von 12,2 Metern (40 Fuß) für die Normalhöhe und eine geringere Höhe follte nicht verwendet werden. Wo es dagegen Bäume, Gebäude u. dergl. gibt, foll der Thurm hoch genug fein, um das Rad wenigftens 4,6 Meter (15 Fuß) über alle immerhalb einer Entfernung von 180 Meter (600 Fuß) liegenden Hinderniffe zu heben.

Wichtig. Da die Windgefchwindigkeit in verfchiedenen Lokalitäten fehr verfchieden ift, fo ift es von der größten Bedeutung, im Stande zu fein, die Größe der Windmühle zu beftimmen, um für eine gegebene Windgefchwindigkeit eine gewiffe Kraft zu erreichen. Eine kleinere Mühle bei größerer Windgefchwindigkeit gibt ebenfo viel Kraft wie eine größere bei ge-