

## *Mechanisch Spannen mit Gefühl*

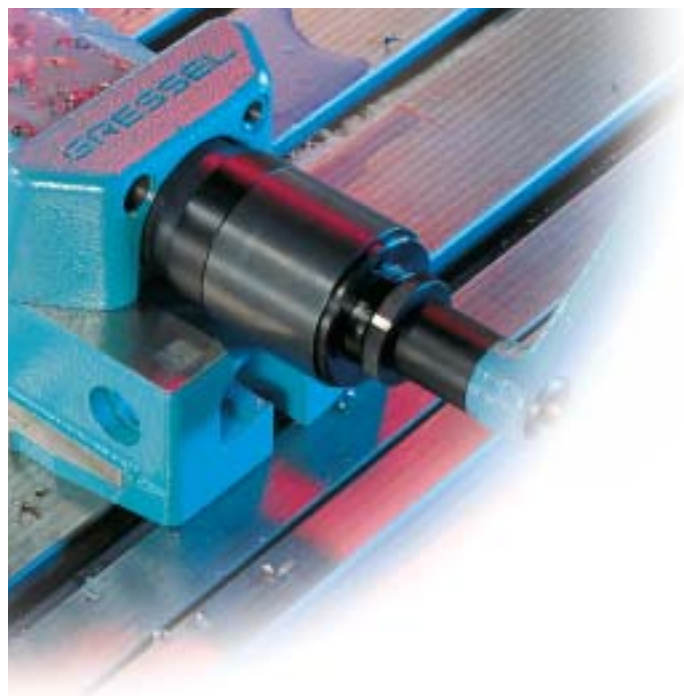
*grefors*<sup>®</sup>

**GRESSEL**

*Stufenlos mit Sensokraft  
Feinste Spannkraftvoreinstellung.  
Spielend leichtes, kraftvolles  
Spannen.*

*Schnell, sicher und  
komfortabel  
Nur einmal kurbeln. Dank  
mechanischer Verriegelung  
kein Spannkraftverlust.  
Einfachste Handhabung.*

*Ideal für Werkzeug- und  
Maschinenbau  
grefors<sup>®</sup> Sensokraftspanner packt  
zu und hält.*



# Sensitives Spannen...

## grefors®

Spannen mit Sensokraft  
 Mechanisch spannen mit stufenloser  
 Feinabstimmung, wie bisher nur pneu-  
 matisch oder hydraulisch möglich.

Nur eine Kurbelumdrehung  
 10% bis 100% der Spannkraft mit nur  
 einer Kurbelumdrehung. Und das mit  
 immer gleicher Kurbelendstellung.



Gekapselte  
 Kraftübertragungskassette  
 Kraft- und Einstellmechanik  
 vollständig geschützt vor Staub und  
 Flüssigkeiten.  
 Daher kein Verschleiss und kein  
 Service.

Stufenlose Spannkraft-  
 Voreinstellung  
 Von Hand einstellbar bis 60 kN.  
 Mechanische Kraftverriegelung hält  
 gewünschte Spannkraft sicher und  
 mit höchster Wiederholgenauigkeit.  
 Auch bei Vibrationen.

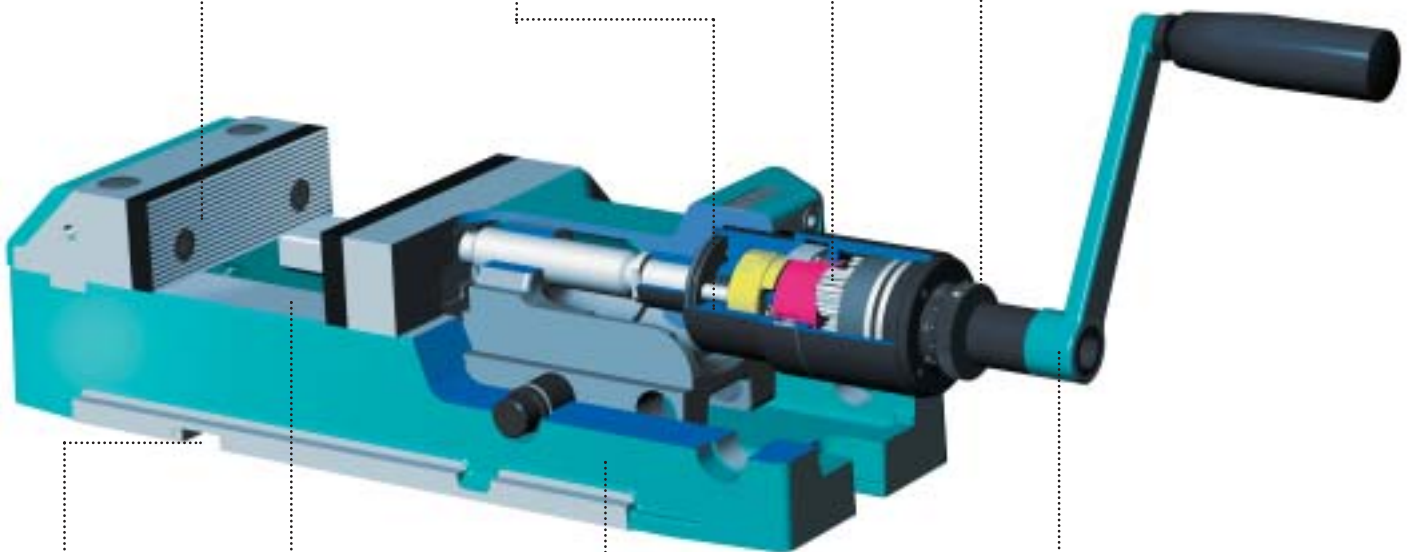
**Backen**  
 - breites Backen-  
 sortiment  
 - Backen-Schnell-  
 wechsel-System  
 zur Steigerung der  
 Flexibilität



**Verkapselte  
 Kraft- und  
 Verstellmechanik**  
 - Schutz vor Staub  
 und Flüssigkeit  
 - kein Verschleiss  
 - kein Service

**Mechanische  
 Kraftübersetzung**  
 - mit Vorspannung  
 zur Werkstück-  
 positionierung  
 - Spannkraft mech.  
 verriegelt  
 - vibrationsicher

**Stufenlose  
 Voreinstellung**  
 - von Hand  
 - ohne Werkzeug  
 - höchste Wieder-  
 holgenauigkeit



**Aufspannen**  
 - einfache  
 Positionierung  
 - Präzisions-Nuten  
 für Quer- oder  
 Längsaufspannung

**Innenliegende  
 Schieberführung**  
 - weite Werkstück-  
 auflage  
 - flammgehärtet

**Niedrige  
 Grundplatte**  
 - stark, verzugsfrei  
 - Sphäroguss

**Nur eine Kurbel-  
 umdrehung**  
 - immer gleiche  
 Kurbelendstellung  
 - 10% bis 100%  
 Spannkraft

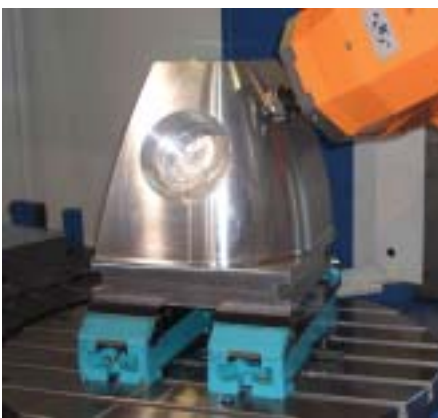
*GRESSEL Spannsysteme  
Durch Innovation und Erfahrung  
wurden GRESSEL Spannsysteme  
zum Inbegriff für Cleverness,  
Präzision und Sicherheit. Weltweit  
geschätzt werden sie zudem dank  
ihrer hohen Wirtschaftlichkeit,  
Langlebigkeit und Flexibilität.*



*Grosse Spannweite  
Modellreihe VS mit Stufenbacken.  
Für grosse Spannweiten bei kleinster  
Baugrösse*

*Gekapselte  
Kraftübersetzungskassette  
Kraft- und Einstellmechanik voll-  
ständig verkapselt und geschützt vor  
unerwünschten Einflüssen.  
Daher kein Verschleiss und kein  
Service.*

*Grösste Sicherheit  
Mechanische Verriegelung hält einge-  
stellte Spannkraft sicher und mit  
höchster Wiederholgenauigkeit.  
Auch bei Vibrationen.  
Garantiert gegen Werkstückabwurf.*



*Integrierter Kühlmittelabfluss  
Verhindert unkontrolliertes Abfließen  
des Kühlwassers über die  
Bedienelemente.*



*Werkstückunterlagen mit  
Schwenkklick-Halterung  
Ohne Magnet, einfach von Hand  
einrastbar. Auch vertikal und mitten  
im Spannbereich.*



*Winkeltrieb mit  
Schnellbefestigung  
Die stabile Kraftumlenkung für die  
Platzierung mitten auf dem  
Maschinentisch.*

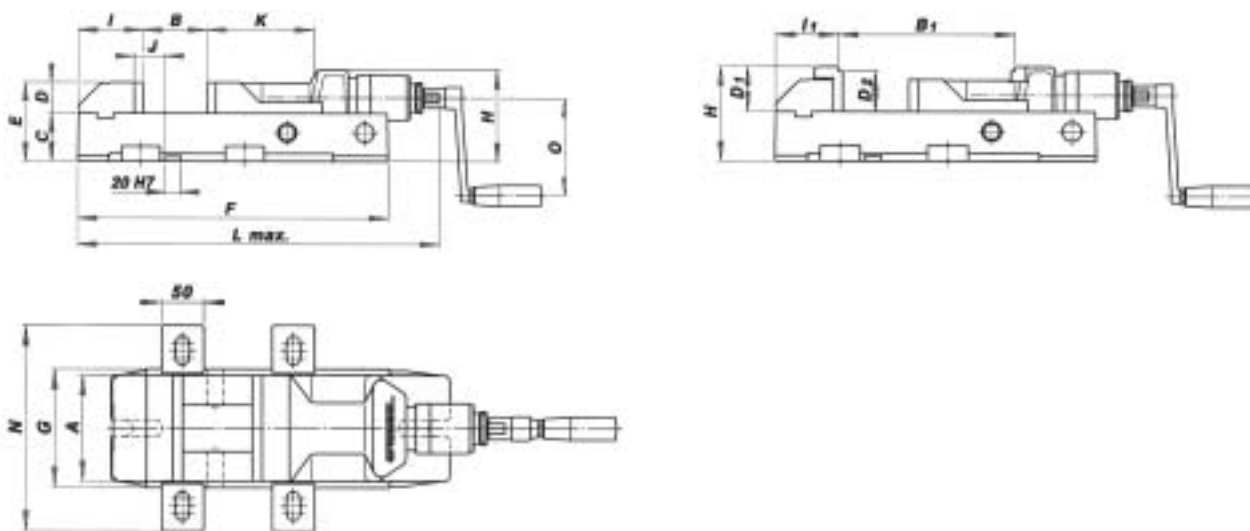
*Backensortiment und  
Schnellwechsel-System  
Breite Auswahl an Backen für alle  
Anwendungen. Raffiniertes  
Backenschnellwechselsystem mit  
Niederzugeffekt macht Spannen  
präziser, einfach und schneller*

*Schnellwechsel-System*  
– rein mechanisch, ohne Magnet  
– sicherer Halt  
– geführte Position  
– selbsttätiger Spielausgleich durch  
Niederzugeffekt  
– Schmutzabstreifer verhindert  
Einklemmen von Spänen  
– Adapterbacke für gesamtes  
Backensortiment



*... in Werkzeug- und Maschinenbau.  
Fein dosiert und kraftvoll, sicher und schnell.*



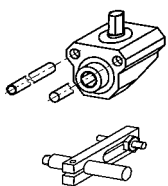


Typen	Masse (mm)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L max.	N
grefors® 100	100	0-161	52	35	87	340	112	108	81	11	113	522	216
grefors® 125	125	0-203	62	40	102	400	140	118	84	28	135	585	242
grefors® 160	160	0-302	78	50	128	540	176	149	110	40	169	782	278
grefors® 100-M	100	0-161	52	35	87	340	112	108	81	11	113	467	216
grefors® 125-M	125	0-203	62	40	102	400	140	118	84	28	135	530	242
grefors® 160-M	160	0-302	78	50	128	540	176	149	110	40	169	713	278
	A	B1	D1	D2	I1								
grefors® 100-VS/-MVS	100	120-280	56	50	76								
grefors® 125-VS/-MVS	125	138-340	56	50	79								
grefors® 160-VS/-MVS	160	170-472	71	65	105								

### Typenübersicht

Typ	Beschreibung	Backenbreite (mm)	Spannkraft (kN)	Gewicht (kg)	Lieferumfang	Bestell-Nr.
grefors® 100	Sensokraftspanner	100	4-30	20	2 Backen profiliert,	MHS.100.500.01
grefors® 125	Standard	125	4-40	27	4 Briden, 1 Kurbel	MHS.125.500.01
grefors® 160		160	5-60	55	4 Briden, 1 Kurbel	MHS.125.500.01
grefors® 100-VS	Sensokraftspanner	100	4-30	21	2 Backen profiliert,	MHS.100.550.01
grefors® 125-VS	mit vergrösserter	125	4-40	28	4 Briden, 1 Kurbel	MHS.125.550.01
grefors® 160-VS	Spannweite	160	5-60	57	4 Briden, 1 Kurbel	MHS.125.550.01

### Zubehör



Typ	Beschreibung	Lieferumfang	Bestell-Nr.
Winkeltrieb	zu Sensokraftspanner 100	Stück	MHA.125.510.01
	zu Sensokraftspanner 125		MHA.125.510.01
	zu Sensokraftspanner 160		MHA.160.510.01
Werkstückanschlag	zu Sensokraftspanner 100	Stück	MSA.000.275.01
	zu Sensokraftspanner 125 zu Sensokraftspanner 160		

### Vertrieb

GRESSEL AG  
Spanntechnik  
Schützenstrasse 25  
CH-8355 Aadorf  
Schweiz  
Tel. +41 (0)52 368 16 16  
Fax +41 (0)52 368 16 17

info@gressel.ch

www.gressel.ch