

MAXMATIC



■ **MAXMATIC**  TM

drill and tap solutions

Unités de perçage / Bohreinheiten

DU10P.50	6
DU10P.100	8
DU20P.100	10
DU20P.150	12

Unités d'usinage CNC / CNC-Bearbeitungseinheiten

DU10E.50	14
DU10E.100	16
DU20E.100	18
DU20E.150	20

Unités de taraudage / Gewindeschneideinheiten

TM10.60	24
TM10P.90	26
TM20.80	28
TM20P.90	30

Unités de perçage/taraudage / Bohr-und Gewindeschneideinheiten

FM10P.50	32
FM10P.100	34
FM20P.100	36
FM20P.150	38

Unités d'usinage / Spindeleinheiten

SU10	42
SU20	44
SU30	46
SU45	48
SU60	50



Têtes broche / Spindelblock

SH10 / SH20.....	52
SH30 / SH45.....	53

Unités d'avance / Schlitteneinheiten

SL30E.120	54
SL30E.150	56
SL30E.190	58
SL30E.250	60
SL30P.125	62
SL30P.150	64
SL30P.200	66
SL30P.250	68
SL45E.250	70
SL45E.400	72

Régulateurs hydrauliques /

Hydraulische Vorschubregler.....	74
----------------------------------	----

Têtes multibroches / Mehrspindelköpfe.....

	75
--	----

Accessoires série 10 / Zubehör Serie 10.....

	76
--	----

Accessoires série 20 / Zubehör Serie 20.....

	78
--	----

Unités de perçage



Bohrereinheiten



- Unités de perçage à fourreau aptes au traitement de multiples matériaux.
- Course de travail de 0 à 150 mm en fonction du modèle.
- Avance pneumatique.
- Régulateur hydraulique de vitesse dans l'axe de la broche pour les versions pneumatiques.
- Avances rapide et travail réglables séparément.
- Nez de broche intégré pour garantir un maximum de précision et rigidité.
- Possibilité de prédisposition de l'unité de déburrage.
- Toutes les unités sont équipées de 2 fins de course.
- Butée mécanique pour garantir la répétabilité de la position.
- Possibilité d'installation de têtes multibroches.

Les unités sont disponibles avec avance par vis à billes et sont préparées pour l'installation du servomoteur du client.



- Pinolenbohrereinheiten geeignet zur Verarbeitung von verschiedenen Materialien.
- Arbeitshub von 0 bis 150 mm gemäß dem Modell.
- Pneumatischer Vorschub.
- Hydraulischer Vorschubregler koaxial zur Werkzeugaufnahme für pneumatische Versionen.
- Eil- und Arbeitsvorschub unabhängig regulierbar.
- Einteilige Spindel für besseren Rundlauf und Steifigkeit.
- Optional mit Entspanneinrichtung.
- Alle Einheiten sind mit 2 Endschaltern ausgestattet.
- Mechanischer Anschlag um die Positionswiederholbarkeit zu gewährleisten.
- Montage von Mehrspindelköpfen.

Einheiten sind mit Kugelumlaufspindelvorschub verfügbar und mit Adaption für kundenseitigen Servomotor.





Unités de perçage

Bohrereinheiten



MATIÈRE MATERIAL		DIAMÈTRE DE PERÇAGE / BOHRUNGSDURCHMESSER									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Acier Stahl ≤ 500 Nmm²	Rpm	4000	2500	1500	1250	1000	800	700	500	500	
	mm / U	0,05	0,07	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22	0,22	
	N →	200	500	800	1200	1600	1800	2000	3000	3500	
	Kw	0,03	0,11	0,25	0,48	0,55	0,75	0,75	1,10	1,50	
Acier Stahl ≤ 700 Nmm²	Rpm	2500	2000	1500	1000	800	700	500			
	mm / U	0,05	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18			
	N →	300	600	1000	1800	2500	3200	4000			
	Kw	0,03	0,08	0,20	0,40	0,60	0,75	1,10			
Acier Stahl ≤ 1000 Nmm²	Rpm	1500	1500	1000	800	500	500				
	mm / U	0,03	0,05	0,08	0,08	0,10	0,12				
	N →	230	680	1200	1800	2400	3200				
	Kw	0,02	0,05	0,20	0,30	0,60	0,75				
Fonte Gusseisen ≤ 250 Nmm²	Rpm	2500	1500	1000	750	500	500	500			
	mm / U	0,06	0,10	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30			
	N →	150	400	800	1200	1600	2300	2800			
	Kw	0,02	0,06	0,20	0,25	0,50	0,75	1,10			
Laiton Messing	Rpm	5000	4000	2500	1500	1250	1100	1100	800		
	mm / U	0,06	0,10	0,15	0,18	0,20	0,20	0,25	0,30		
	N →	150	600	800	1000	1200	1600	2400	3000		
	Kw	0,02	0,20	0,40	0,50	0,60	0,75	1,10	1,50		
Aluminium Aluminium	Rpm	5000	4000	2500	1500	1500	1500	1250	1100	800	500
	mm / U	0,06	0,10	0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,30	0,35	0,40
	N →	80	200	400	600	800	1000	1300	2000	2400	3000
	Kw	0,02	0,06	0,15	0,25	0,30	0,55	0,75	1,10	1,50	2,20
Alliage 2011 Legierung 2011	Rpm	6000	5000	4000	2500	1500	1500	1500	1100	800	500
	mm / U	0,08	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,35
	N →	150	350	600	1000	1100	1400	1800	2400	3000	3400
	Kw	0,03	0,10	0,25	0,35	0,40	0,55	0,75	1,10	1,50	2,20

DU10	DU20
DE10	DE20

Rpm	Vitesse de broche Spindelgeschwindigkeit	mm/U	Avance mmtr Vorschub mm/U	N →	Poussée d'avance Vorschub Schubkraft	Kw	Puissance du moteur Motorleistung
-----	---	------	------------------------------	-----	---	----	--------------------------------------

Les données exposées font référence à l'utilisation d'outils HSS et sont purement indicatives et non contractuelles. Ces données peuvent subir des fortes variations en fonction du matériau, des conditions de travail et autres facteurs.

Pour perçages avec têtes multibroches, les valeurs indiquées doivent être multipliées par le nombre de broches de la tête.

Die dargestellten Daten zeigen den Einsatz von HSS Werkzeugen und sind rein indikativ und nicht verbindlich. Die Daten können je nach Material, Arbeitsbedingungen und andere Faktoren unterschiedliche Veränderungen aufweisen.

Beim Verwenden der Mehrspindelköpfe müssen die Tabellenwerte der Spindelanzahl angepasst werden.

Unités de perçage



Bohreinheiten

DU10P.50

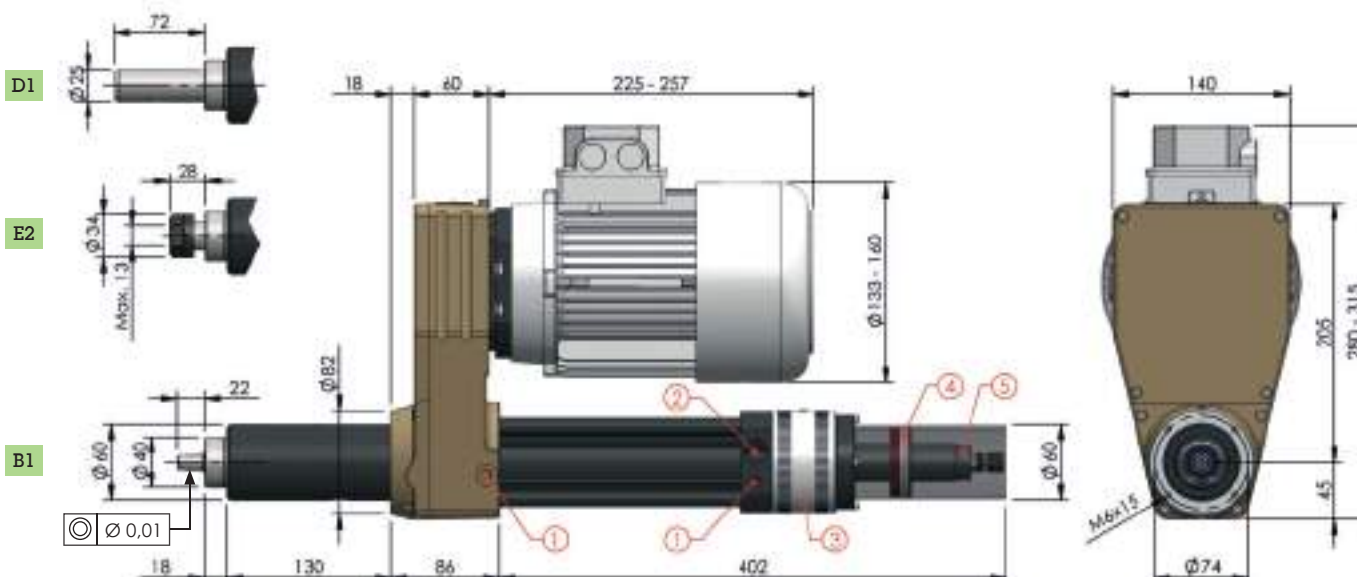
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	50 mm 50 mm
Capacité de perçage Bohrleistung	ø10 dans acier Rm50 ø10 in Stahl Rm50
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	1200 N 122 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 500 à 9000 tr/min von 500 bis 9000 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.37 à 1.1 kW von 0.37 bis 1.1 KW



- Cylindre pneumatique ø63.
- Entrée d'air (1) G1/8.
- Consommation d'air 1,10NL/cycle.
- Concentricité du broche 0,01.
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (2).
- Fins de course électriques internes (3).
- Sur demande fins de course pneumatiques ou capteurs inductifs.
- Régulateur hydraulique (5) dans l'axe de la broche.
- Course du régulateur hydraulique 45mm.
- Sur demande régulateur de déburrage.
- Courses rapide et travail réglables séparément (4) avec butée mécanique.
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
- Autres couleurs sur demande.
- Poids de 11 Kg.



- Pneumatischer Zylinder ø63.
- Luftanschluss (1) G1/8.
- Luftverbrauch 1,10NL/Zyklus.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- Kabelanschluss M16x1,5 (2).
- Endschalter (3).
- Optional: pneumatischer oder induktiver Endschalter.
- Koaxial hydraulischer Vorschubregler (5).
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 45mm.
- Optional mit Entspäeinrichtung.
- Unabhängig voneinander Eil- und Arbeitsvorschub (4) mit Anschlag.
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
- Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 11 Kg.



DU10P

50

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
B1	B12 DIN 238
E2	ER20 DIN 6499
D1	ø16 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
05	500	600
07	750	900
10	1000	1200
12	1250	1500
15	1500	1800
20	2000	2400
25	2500	3000
30	3000	3600
50	5000	6000
70	7000	8400
90	9000	10800

	Moteur / Motor
036	80 B14 0,37Kw 6 poles
056	80 B14 0,55Kw 6 poles
076	80 B14 0,75Kw 6 poles
034	71 B14 0,37Kw 4 poles *
054	80 B14 0,55Kw 4 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
032	71 B14 0,37Kw 2 poles
052	71 B14 0,55Kw 2 poles
072	80 B14 0,75Kw 2 poles
112	80 B14 1,10Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

	Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler
45H	Standard
45HS	Avec réservoir d'huile mit Ölbehälter
75HP	Débouillage Entspaneinrichtung

* Non disponible pour vitesse 07
Nicht verfügbar für Geschwindigkeit 07

STANDARD COLOR

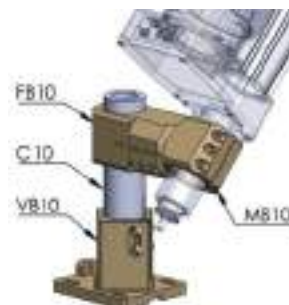
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités de perçage



Bohreinheiten

DU10P.100

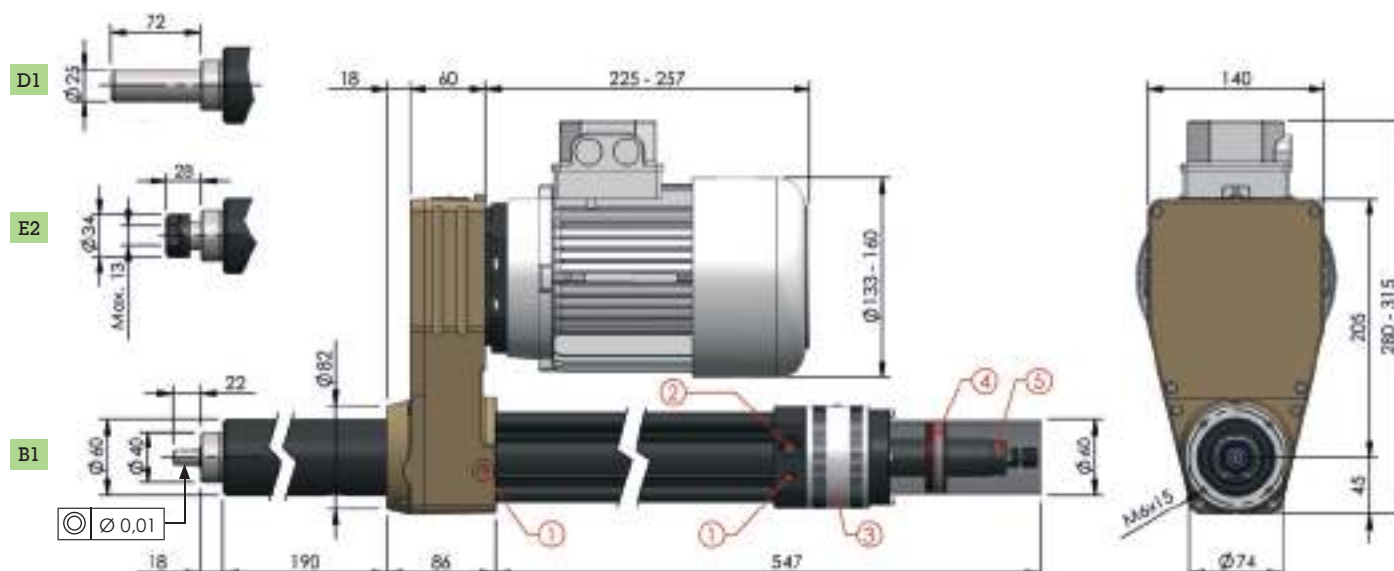
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	100 mm 100 mm
Capacité de perçage Bohrleistung	ø10 dans acier Rm50 ø10 in Stahl Rm50
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	1200 N 122 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 500 à 9000 tr/min von 500 bis 9000 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.37 à 1.1 kW von 0.37 bis 1.1 KW



- Cylindre pneumatique ø63.
- Entrée d'air (1) G1/8.
- Consommation d'air 2,20NL/cycle.
- Concentricité du broche 0,01.
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (2).
- Fins de course électriques internes (3).
Sur demande fins de course pneumatiques ou capteurs inductifs.
- Régulateur hydraulique (5) dans l'axe de la broche.
- Course du régulateur hydraulique 75mm.
Sur demande régulateur de débouillage.
- Courses rapide et travail réglables séparément (4) avec butée mécanique.
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 15 Kg.



- Pneumatischer Zylinder ø63.
- Luftanschluss (1) G1/8.
- Luftverbrauch 2,20NL/Zyklus.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- Kabelanschluss M16x1,5 (2).
- Endschalter (3).
Optional: pneumatischer oder induktiver Endschalter.
- Koaxial hydraulischer Vorschubregler (5).
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 75mm
Optional mit Entspäeinrichtung.
- Unabhängig voneinander Eil- und Arbeitsvorschub (4) mit Anschlag.
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 15 Kg.



DU10P

100

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
B1	B12 DIN 238
E2	ER20 DIN 6499
D1	ø16 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
05	500	600
07	750	900
10	1000	1200
12	1250	1500
15	1500	1800
20	2000	2400
25	2500	3000
30	3000	3600
50	5000	6000
70	7000	8400
90	9000	10800

	Moteur / Motor	
036	80 B14	0,37Kw 6 poles
056	80 B14	0,55Kw 6 poles
076	80 B14	0,75Kw 6 poles
034	71 B14	0,37Kw 4 poles *
054	80 B14	0,55Kw 4 poles
074	80 B14	0,75Kw 4 poles
032	71 B14	0,37Kw 2 poles
052	71 B14	0,55Kw 2 poles
072	80 B14	0,75Kw 2 poles
112	80 B14	1,10Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

	Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler
75H	Standard
75HS	Avec réservoir d'huile mit Ölbehälter
100HP	Débouillage Entspaneinrichtung

* Non disponible pour vitesse 07
Nicht verfügbar für Geschwindigkeit 07

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013

RAL 3028

RAL 1023

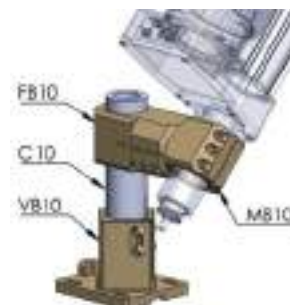
RAL 5015

RAL 2003

RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe



DU20P.100

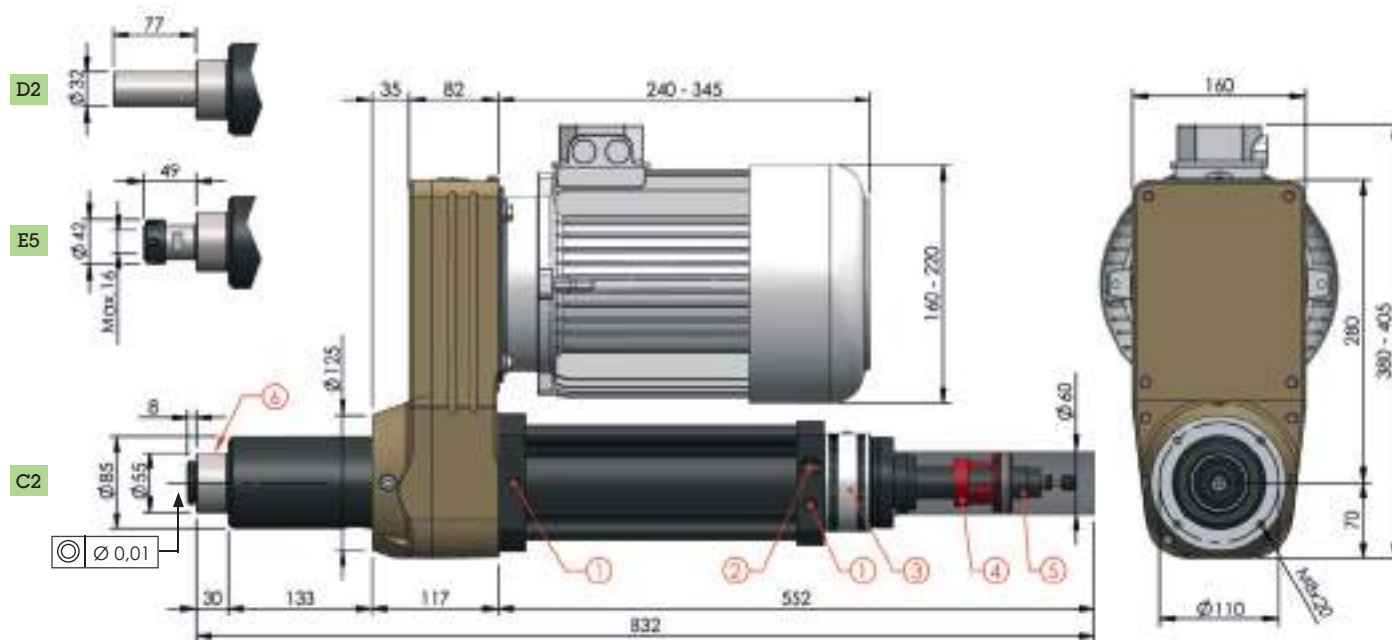
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	100 mm 100 mm
Capacité de perçage Bohrleistung	Ø18 dans acier Rm50 Ø18 in Stahl Rm50
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	3700 N 375 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 100 à 4500 tr/min von 100 bis 4500 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.75 à 3.00 kW von 0.75 bis 3.00 KW



- Cylindre pneumatique Ø100.
- Entrée d'air (1) G1/4.
- Consommation d'air 5,00NL/cycle.
- Concentricité du broche 0,01.
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (2).
- Fins de course électriques internes (3).
Sur demande fins de course pneumatiques ou capteurs inductifs.
- Régulateur hydraulique (5) dans l'axe de la broche.
- Course du régulateur hydraulique 75mm.
Sur demande régulateur de déburrage.
- Courses rapide et travail réglables séparément (4) avec butée mécanique.
- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (6).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 28 Kg.



- Pneumatischer Zylinder Ø100.
- Luftanschluss (1) G1/4.
- Luftverbrauch 5,00NL/Zyklus.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- Kabelanschluss M16x1,5 (2).
- Endschalter (3).
Optional: pneumatischer oder induktiver Endschalter.
- Koaxial hydraulischer Vorschubregler (5).
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 75mm.
Optional mit Entspanneinrichtung.
- Unabhängig voneinander Eil- und Arbeitsvorschub (4) mit Anschlag.
- Sperrluftanschluss 0.5bar (6).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 28 Kg.



DU20P

100

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
C2	MT2 DIN 228
E5	ER25 DIN 6499
D2	ø20 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	700	840
08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800
22	2200	2640
30	3000	3600
45	4500	5400

	Moteur / Motor
80...	Motoréducteur 0,75Kw 4 poles Getriebemotor 0,75Kw 4 poles
81...	Motoréducteur 1,50Kw 4 poles Getriebemotor 1,50Kw 4 poles
076	90 B14 0,75Kw 6 poles
116	90 B14 1,10Kw 6 poles
156	100 B14 1,50Kw 6 poles
226	112 B14 2,20Kw 6 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
114	90 B14 1,10Kw 4 poles
154	90 B14 1,50Kw 4 poles
224	100 B14 2,20Kw 4 poles
304	100 B14 3,00Kw 4 poles
072	80 B14 0,75Kw 2 poles
112	80 B14 1,10Kw 2 poles
152	90 B14 1,50Kw 2 poles
222	90 B14 2,20Kw 2 poles
302	100 B14 3,00Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdblüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

	Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler
75H	Standard
75HS	Avec réservoir d'huile mit Ölbehälter
100HP	Débouillage Entspaneinrichtung

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013

RAL 3028

RAL 1023

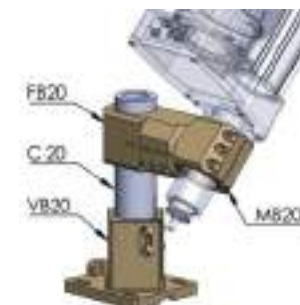
RAL 5015

RAL 2003

RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités de perçage



Bohreinheiten

DU20P.150

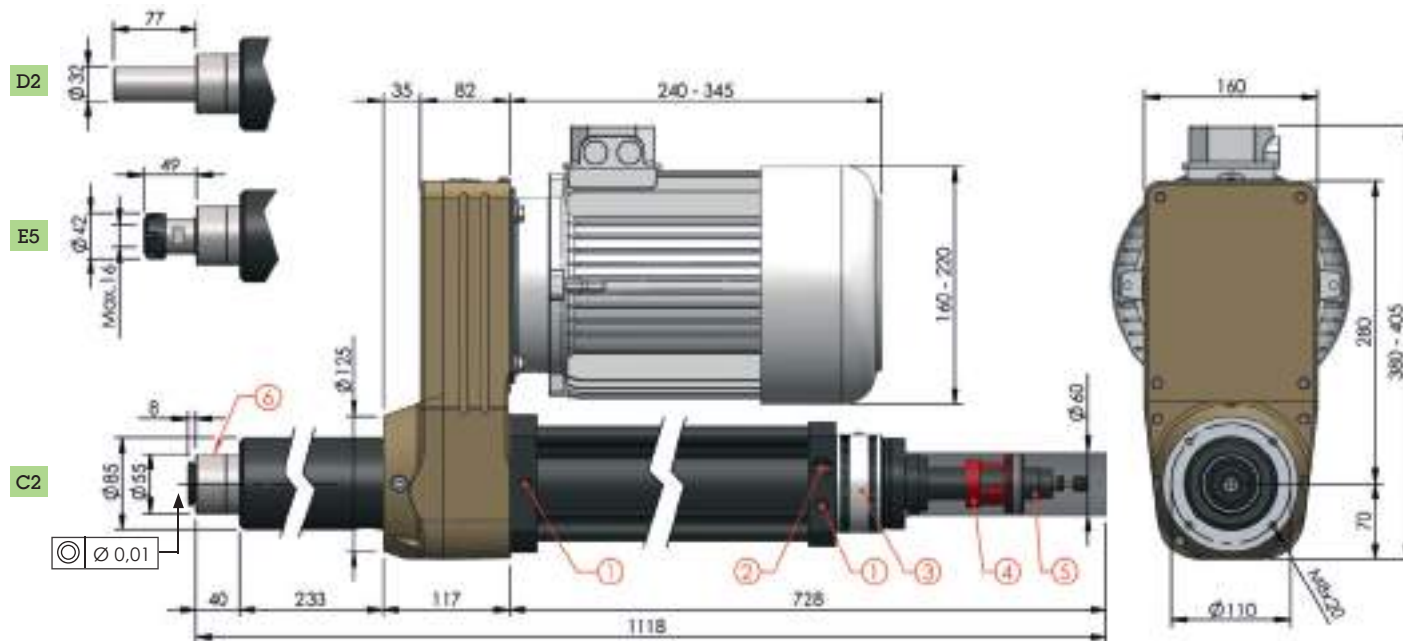
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	150 mm 150 mm
Capacité de perçage Bohrleistung	ø18 dans acier Rm50 ø18 in Stahl Rm50
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	3700 N 375 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 100 à 3000 tr/min von 100 bis 3000 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.75 à 3.00 kW von 0.75 bis 3.00 KW



- Cylindre pneumatique ø100.
- Entrée d'air (1) G1/4.
- Consommation d'air 7,50NL/cycle.
- Concentricité du broche 0,01.
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (2).
- Fins de course électriques internes (3).
Sur demande fins de course pneumatiques ou capteurs inductifs.
- Régulateur hydraulique (5) dans l'axe de la broche.
- Course du régulateur hydraulique 100mm.
Sur demande régulateur de débouillage.
- Courses rapide et travail réglables séparément (4) avec butée mécanique.
- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (6).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 35 Kg.



- Pneumatischer Zylinder ø100.
- Luftanschluss (1) G1/4.
- Luftverbrauch 7,50NL/Zyklus.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- Kabelanschluss M16x1,5 (2).
- Endschalter (3).
Optional: pneumatischer oder induktiver Endschalter.
- Koaxial hydraulischer Vorschubregler (5).
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 100mm.
Optional mit Entspanneinrichtung.
- Unabhängig voneinander Eil- und Arbeitsvorschub (4) mit Anschlag.
- Sperrluftanschluss 0.5bar (6).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 35 Kg.



DU20P

150

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
C2	MT2 DIN228
E5	ER25 DIN 6499
D2	ø20 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	700	840
08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800
22	2200	2640
30	3000	3600

	Moteur / Motor
80...	Motoréducteur 0,75Kw 4 poles Getriebemotor 0,75Kw 4 poles
81...	Motoréducteur 1,50 Kw 4 poles Getriebemotor 1,50 Kw 4 poles
076	90 B14 0,75Kw 6 poles
116	90 B14 1,10Kw 6 poles
156	100 B14 1,50Kw 6 poles
226	112 B14 2,20Kw 6 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
114	90 B14 1,10Kw 4 poles
154	90 B14 1,50Kw 4 poles
224	100 B14 2,20Kw 4 poles
304	100 B14 3,00Kw 4 poles
072	80 B14 0,75Kw 2 poles
112	80 B14 1,10Kw 2 poles
152	90 B14 1,50Kw 2 poles
222	90 B14 2,20Kw 2 poles
302	100 B14 3,00Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

	Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler
100H	Standard
100HS	Avec réservoir d'huile mit Ölbehälter
150HP	Débouillage Entspaneinrichtung

STANDARD COLOR

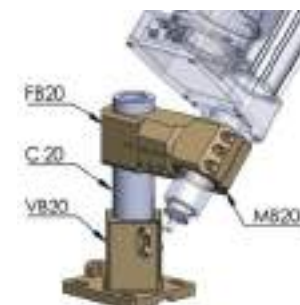
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

DU10E.50

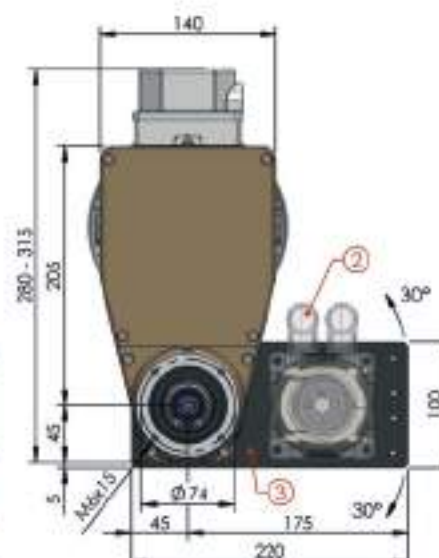
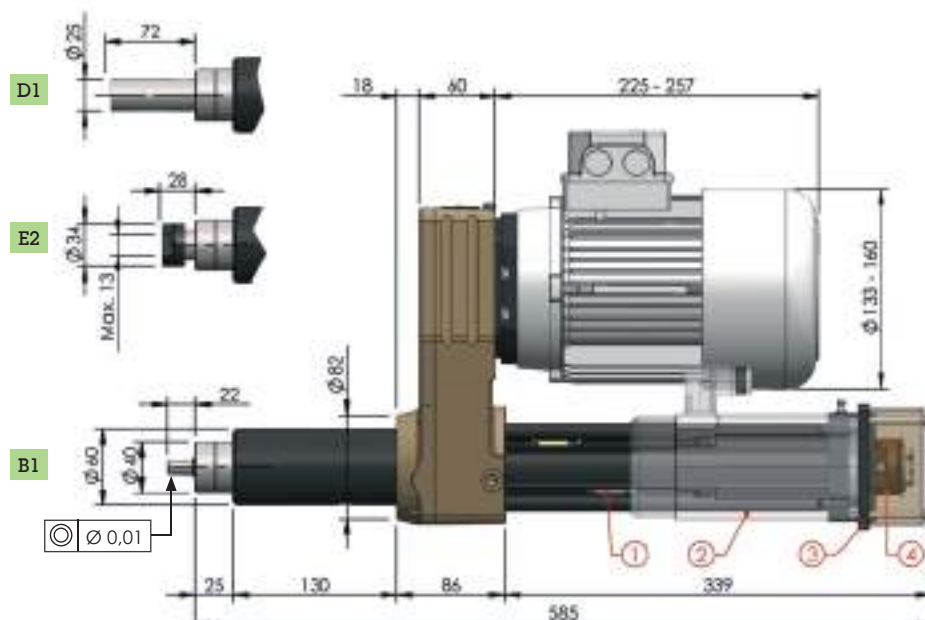
Avance Vorschub	Vis à billes ø16x5 Kugelumlaufspindel ø16x5
Course utile Arbeitshub	50 mm 50 mm
Capacité de perçage Bohrleistung	ø10 dans acier Rm50 ø10 in Stahl Rm50
Poussée maximale Maximale Schubkraft	1500 N 153 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 500 à 9000 tr/min von 500 bis 9000 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.37 à 1.1 kW von 0.37 bis 1.10 KW



- Avance à vis à circulation de billes
ø16x5, écrou pré-chargé à jeu "0".
- Concentricité du broche 0,01.
- Nr. 3 capteurs magnétiques REED PNP-NO(1) :
fin de course "0", fin de course avant et
arrière.
- Course utile 50mm.
- Servomoteur d'avance non livré (2).
- Prédiposition pour servomoteur du client (3).
- Transmission servomoteur-vis (4) par
courroie crantée HTD, réduction 1:1 ou 1:2.
- Couple servomoteur :
Réduction 1:1 max 1,5 Nm
Réduction 1:2 max 0,75 Nm
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 12 Kg.



- Vorschub mit Kugelumlaufspindel $\varnothing 16 \times 5$, mit vorgespannter Spindelmutter.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- 3 Induktivendschalter REED PNP-NO (1): Für Nullpunkt, vorderer und hinterer Endlage.
- Arbeitshub 50mm.
- Servomotorvorschub nicht enthalten. (2).
- Adaption für kundenseitigen Servomotor (3).
- Servomotor-Kugelumlaufspindel Antrieb (4) mit Zahnriemen HTD, Übersetzung 1:1 oder 1:2.
- Servomotor Drehmoment:
Übersetzung 1:1 max 1,5 Nm
Übersetzung 1:2 max 0,75 Nm
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 12 Kg.



DU10E

50

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
B1	B12 DIN 238
E2	ER20 DIN 6499
D1	ø16 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
05	500	600
07	750	900
10	1000	1200
12	1250	1500
15	1500	1800
20	2000	2400
25	2500	3000
30	3000	3600
50	5000	6000
70	7000	8400
90	9000	10800

	Moteur / Motor
036	80 B14 0,37Kw 6 poles
056	80 B14 0,55Kw 6 poles
076	80 B14 0,75Kw 6 poles
034	71 B14 0,37Kw 4 poles *
054	80 B14 0,55Kw 4 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
032	71 B14 0,37Kw 2 poles
052	71 B14 0,55Kw 2 poles
072	80 B14 0,75Kw 2 poles
112	80 B14 1,10Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

* Non disponible pour vitesse 07
Nicht verfügbar für Geschwindigkeit 07

STANDARD COLOR

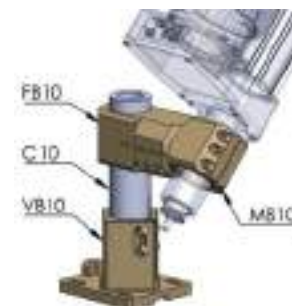
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités d'usinage CNC



CNC-Bearbeitungseinheiten

DU10E.100

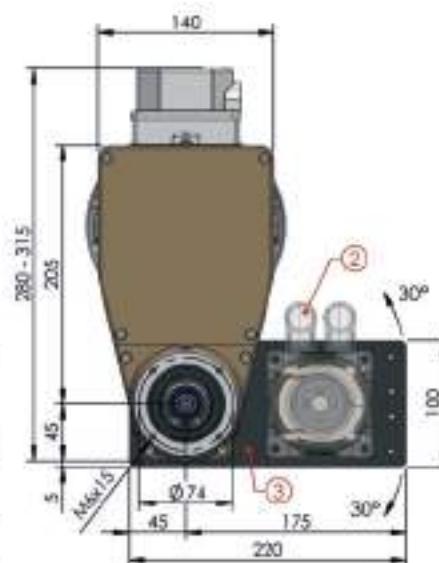
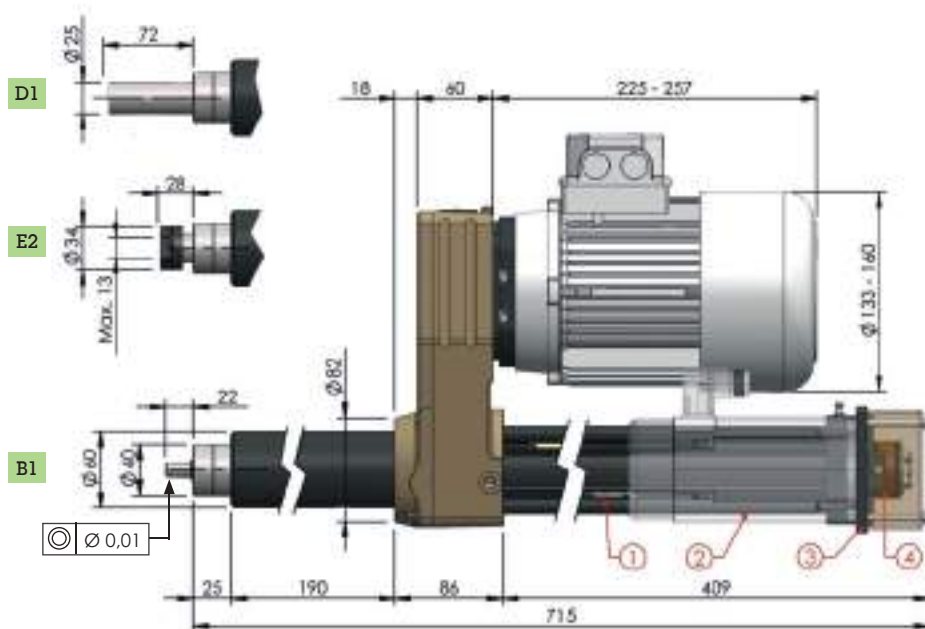
Avance Vorschub	Vis à billes $\varnothing 16 \times 5$ Kugelumlaufspindel $\varnothing 16 \times 5$
Course utile Arbeitshub	90 mm 90 mm
Capacité de perçage Bohrleistung	$\varnothing 10$ dans acier Rm50 $\varnothing 10$ in Stahl Rm50
Poussée maximale Maximale Schubkraft	1500 N 153 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 500 à 9000 tr/min de 500 à 9000 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.37 à 1.10 kW von 0.37 bis 1.10 KW



- Avance à vis à circulation de billes $\varnothing 16 \times 5$, écrou pré-charge à jeu "0".
- Concentricité du broche 0,01.
- Nr. 3 capteurs magnétiques REED PNP-NO (1) : fin de course "0", fin de course avant et arrière.
- Course utile 90mm.
- Servomoteur d'avance non livré (2).
- Prédiposition pour servomoteur du client (3).
- Transmission servomoteur-vis (4) par courroie crantée HTD, réduction 1:1 ou 1:2.
- Couple servomoteur :
Réduction 1:1 max 1,5 Nm
Réduction 1:2 max 0,75 Nm
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 15 Kg.



- Vorschub mit Kugelumlaufspindel $\varnothing 16 \times 5$, mit vorgespannter Spindelmutter.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- 3 Induktivenschalter REED PNP-NO (1):
Für Nullpunkt, vorderer und hinterer Endlage.
- Arbeitshub 90mm.
- Servomotorvorschub nicht enthalten (2).
- Adaption für kundenseitigen Servomotor (3).
- Servomotor-Kugelumlaufspindel Antrieb (4) mit Zahnriemen HTD, Übersetzung 1:1 oder 1:2.
- Servomotor Drehmoment:
Übersetzung 1:1 max 1,5 Nm
Übersetzung 1:2 max 0,75 Nm
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 15 Kg.



DU10E

100

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
B1	B12 DIN 238
E2	ER20 DIN 6499
D1	ø16 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
05	500	600
07	750	900
10	1000	1200
12	1250	1500
15	1500	1800
20	2000	2400
25	2500	3000
30	3000	3600
50	5000	6000
70	7000	8400
90	9000	10800

	Moteur / Motor
036	80 B14 0,37Kw 6 poles
056	80 B14 0,55Kw 6 poles
076	80 B14 0,75Kw 6 poles
034	71 B14 0,37Kw 4 poles *
054	80 B14 0,55Kw 4 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
032	71 B14 0,37Kw 2 poles
052	71 B14 0,55Kw 2 poles
072	80 B14 0,75Kw 2 poles
112	80 B14 1,10Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

* Non disponible pour vitesse 07
Nicht verfügbar für Geschwindigkeit 07

STANDARD COLOR

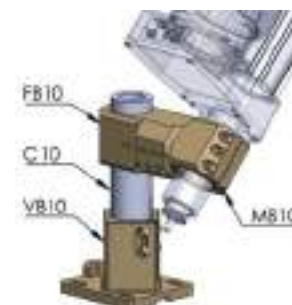
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités d'usinage CNC



CNC-Bearbeitungseinheiten

DU20E.100

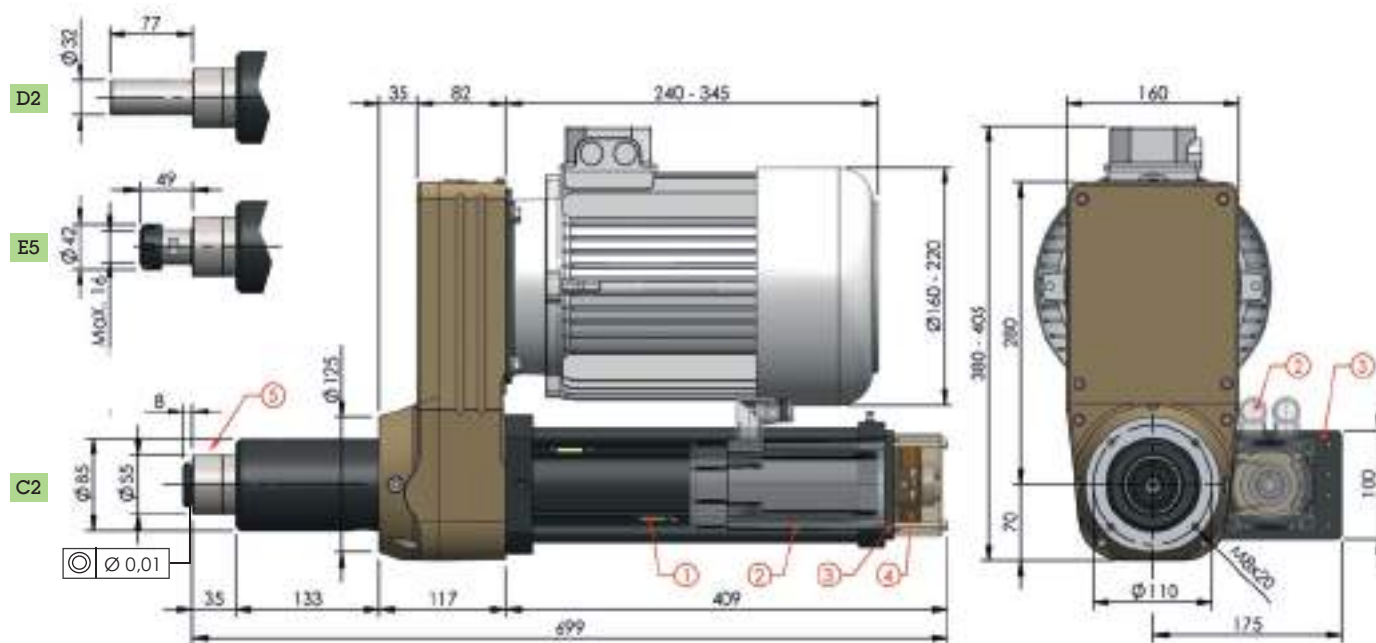
Avance Vorschub	Vis à billes $\varnothing 16 \times 5$ Kugelumlaufspindel $\varnothing 16 \times 5$
Course utile Arbeitshub	90 mm 90 mm
Capacité de perçage Bohrleistung	$\varnothing 18$ dans acier Rm50 $\varnothing 18$ in Stahl Rm50
Poussée maximale Maximale Schubkraft	4000 N 407 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 100 à 4500 tr/min von 100 bis 4500 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.75 à 3.00 kW von 0.75 bis 3.00 KW



- Avance à vis à circulation de billes $\varnothing 16 \times 5$, écrou pré-chargé à jeu "0".
- Concentricité du broche 0,01.
- Nr. 3 capteurs magnétiques REED PNP-NO (1) : fin de course "0", fin de course avant et arrière.
- Course utile 90mm.
- Servomoteur d'avance non livré (2).
- Prédiposition pour servomoteur du client (3).
- Transmission servomoteur-vis (4) par courroie crantée HTD, réduction 1:1 ou 1:2.
- Couple servomoteur :
Réduction 1:1 max 4,0 Nm
Réduction 1:2 max 2,0 Nm
- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (5).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 26 Kg.



- Vorschub mit Kugelumlaufspindel $\varnothing 16 \times 5$, mit vorgespannter Spindelmutter.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- 3 Induktivenschalter REED PNP-NO (1): Für Nullpunkt, vorderer und hinterer Endlage.
- Arbeitshub 90mm.
- Servomotorvorschub nicht enthalten (2).
- Adaption für kundenseitigen Servomotor (3).
- Servomotor-Kugelumlaufspindel Antrieb (4) mit Zahnriemen HTD, Übersetzung 1:1 oder 1:2.
- Servomotor Drehmoment:
Übersetzung 1:1 max 4,0 Nm
Übersetzung 1:2 max 2,0 Nm
- Sperrluftanschluss 0.5bar (5).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 26 Kg.



DU20E

100

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
C2	MT2 DIN 228
E5	ER25 DIN 6499
D2	ø20 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	700	840
08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800
22	2200	2640
30	3000	3600
45	4500	5400

	Moteur / Motor
80...	Motoréducteur 0,75Kw 4 poles Getriebemotor 0,75Kw 4 poles
81...	Motoréducteur 1,50Kw 4 poles Getriebemotor 1,50Kw 4 poles
076	90 B14 0,75Kw 6 poles
116	90 B14 1,10Kw 6 poles
156	100 B14 1,50Kw 6 poles
226	112 B14 2,20Kw 6 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
114	90 B14 1,10Kw 4 poles
154	90 B14 1,50Kw 4 poles
224	100 B14 2,20Kw 4 poles
304	100 B14 3,00Kw 4 poles
072	80 B14 0,75Kw 2 poles
112	80 B14 1,10Kw 2 poles
152	90 B14 1,50Kw 2 poles
222	90 B14 2,20Kw 2 poles
302	100 B14 3,00Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

STANDARD COLOR

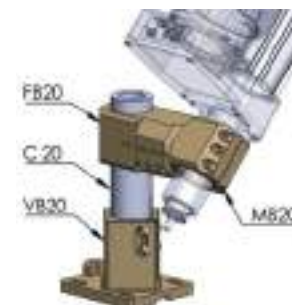
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe



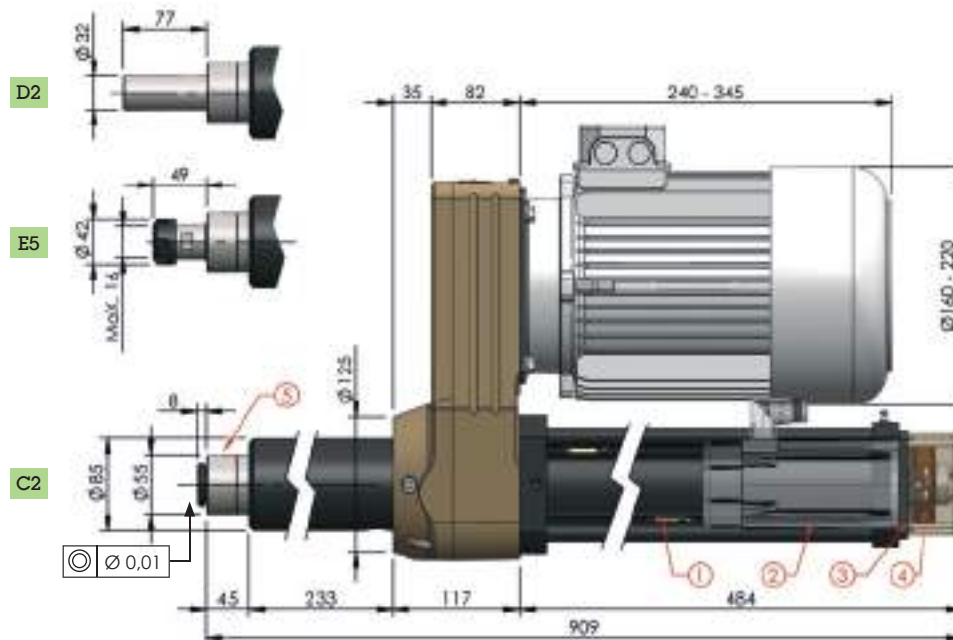
CNC-Bearbeitungseinheiten

DU20E.150

Avance Vorschub	Vis à billes $\varnothing 16 \times 5$ Kugelumlaufspindel $\varnothing 16 \times 5$
Course utile Arbeitshub	140 mm 140 mm
Capacité de perçage Bohrleistung	$\varnothing 18$ dans acier Rm50 $\varnothing 18$ in Stahl Rm50
Poussée maximale Maximale Schubkraft	4000 N 407 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 100 à 3000 tr/min von 100 bis 3000 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.75 à 3.00 kW von 0.75 bis 3.00 KW



- Avance à vis à circulation de billes $\varnothing 16 \times 5$, écrou pré-charge à jeu "0".
- Concentricité du broche 0,01.
- Nr. 3 capteurs magnétique REED PNP-NO (1) : fin de course "0", fin de course avant et arrière.
- Course utile 140mm.
- Servomoteur d'avance non livré (2).
- Prédisposition pour servomoteur du client (3).
- Transmission servomoteur-vis (4) par courroie crantée HTD, réduction 1:1 ou 1:2.
- Couple servomoteur :
Réduction 1:1 max 4,0 Nm
Réduction 1:2 max 2,0 Nm
- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (5).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
- Autres couleurs sur demande,
- Poids de 31 Kg.



- Vorschub mit Kugelumlaufspindel $\varnothing 16 \times 5$, mit vorgespannter Spindelmutter.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- 3 Induktivenschalter REED PNP-NO (1): Für Nullpunkt, vorderer und hinterer Endlage.
- Arbeitshub 140mm.
- Servomotorschub nicht enthalten (2).
- Adaption für kundenseitigen Servomotor (3).
- Servomotor-Kugelumlaufspindel Antrieb (4) mit Zahnriemen HTD, Übersetzung 1:1 oder 1:2.
- Servomotor Drehmoment:
Übersetzung 1:1 max 4,0 Nm
Übersetzung 1:2 max 2,0 Nm
- Sperrluftanschluss 0.5bar (5).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
- Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 31 Kg.

DU20E

150

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
C2	MT2 DIN 228
E5	ER25 DIN 6499
D2	ø20 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	700	840
08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800
22	2200	2640
30	3000	3600

	Moteur / Motor	
80...	Motoréducteur 0,75Kw 4 poles Getriebemotor 0,75Kw 4 poles	
81...	Motoréducteur 1,50Kw 4 poles Getriebemotor 1,50Kw 4 poles	
076	90 B14	0,75Kw 6 poles
116	90 B14	1,10Kw 6 poles
156	100 B14	1,50Kw 6 poles
226	112 B14	2,20Kw 6 poles
074	80 B14	0,75Kw 4 poles
114	90 B14	1,10Kw 4 poles
154	90 B14	1,50Kw 4 poles
224	100 B14	2,20Kw 4 poles
304	100 B14	3,00Kw 4 poles
072	80 B14	0,75Kw 2 poles
112	80 B14	1,10Kw 2 poles
152	90 B14	1,50Kw 2 poles
222	90 B14	2,20Kw 2 poles
302	100 B14	3,00Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

STANDARD COLOR

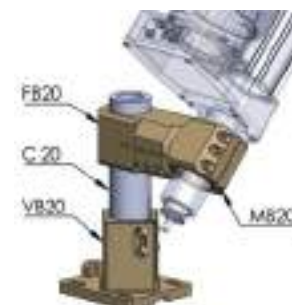
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités de taraudage



Gewindeschneideinheiten



- Unités de taraudage à fourreau aptes au traitement de multiples matériaux.
- Course de travail de 0 à 80 mm en fonction du modèle.
- Avance par patronne.
- Lubrification de la patronne par bain d'huile.
- Les unités sont disponibles avec avance rapide pneumatique.
- Toutes les unités sont équipées de 2 capteurs de fins de course et une fin de course de sécurité.
- Possibilité d'installation de têtes multibroches.



- Pinolen-Gewindeschneideinheiten geeignet zur Verarbeitung von verschiedenen Materialien.
- Arbeitshub von 0 bis 80 mm gemäß dem Modell.
- Leitspindelvorschub.
- Ölbadschmierung der Leitspindel.
- Pneumatischer Schnellvorschub.
- Alle Einheiten sind mit 2 Endschaltern und einem Sicherheitsendschalter ausgestattet.
- Montage von Mehrspindelköpfen.





Unités de taraudage

Gewindeschneideinheiten

MATIÈRE MATERIAL		DIAMÈTRE DE TARAUDAGE / GEWINDESCHNEIDSDURCHMESSER									
		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M18	M20
Acier Stahl ≤ 500 Nmm ²	Rpm	1500	1500	1250	1250	1000	750	500	300	200	100
	mm / U	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	2,50
	Kw	0,15	0,25	0,35	0,45	0,80	0,75	1,10	1,5	1,50	1,50
Acier Stahl ≤ 700 Nmm ²	Rpm	1500	1250	1250	1000	450	450	500	300	200	
	mm / U	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	
	Kw	0,15	0,25	0,35	0,50	0,80	0,75	1,5	1,50	1,50	
Acier Stahl ≤ 1000 Nmm ²	Rpm	1500	1000	750	450	450	300	200	200		
	mm / U	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,5	2,0		
	Kw	0,15	0,25	0,35	0,50	0,85	1,10	1,5	1,5		
Fonte Gusseisen ≤ 250 Nmm ²	Rpm	1500	1000	1000	1000	750	450	300	200	100	
	mm / U	0,50	0,70	0,80	1,00	0,20	1,50	1,75	2,0	2,50	
	Kw	0,15	0,20	0,30	0,40	0,50	0,75	1,10	1,50	1,50	
Laiton Messing	Rpm	2000	1500	1500	1250	1000	750	450	500	300	300
	mm / U	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,5	2,5
	Kw	0,15	0,30	0,35	0,60	0,75	0,75	1,10	1,50	1,5	1,5
Aluminium Aluminium	Rpm	2000	1250	1250	1000	1000	750	600	500	300	300
	mm / U	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	2,50
	Kw	0,15	0,20	0,25	0,30	0,45	0,55	0,75	1,50	1,50	2,20
Alliage 2011 Legierung 2011	Rpm	2500	2000	1500	1250	1000	750	600	500	300	300
	mm / U	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	2,50
	Kw	0,15	0,20	0,25	0,35	0,40	0,55	0,75	1,10	1,50	1,50



Rpm	Vitesse de broche Spindelgeschwindigkeit	mm/U	Avance mm/tr Vorschub mm/U	Kw	Puissance du moteur Motorleistung
-----	---	------	-------------------------------	----	--------------------------------------

Les données exposées font référence à l'utilisation d'outils HSS et sont purement indicatives et non contractuelles. Ces données peuvent subir des fortes variations en fonction du matériau, des conditions de travail et autres facteurs.

Pour perçages avec têtes multibroches, les valeurs indiquées doivent être multipliées par le nombre de broches de la tête

Die dargestellten Daten zeigen den Einsatz von HSS Werkzeugen und sind rein indikativ und nicht verbindlich. Die Daten können je nach Material, Arbeitsbedingungen und andere Faktoren unterschiedliche Veränderungen aufweisen.

Beim Verwenden der Mehrspindelköpfe müssen die Tabellenwerte der Spindelanzahl angepasst werden.

Unités de taraudage



Gewindeschneideinheiten

TM10.60

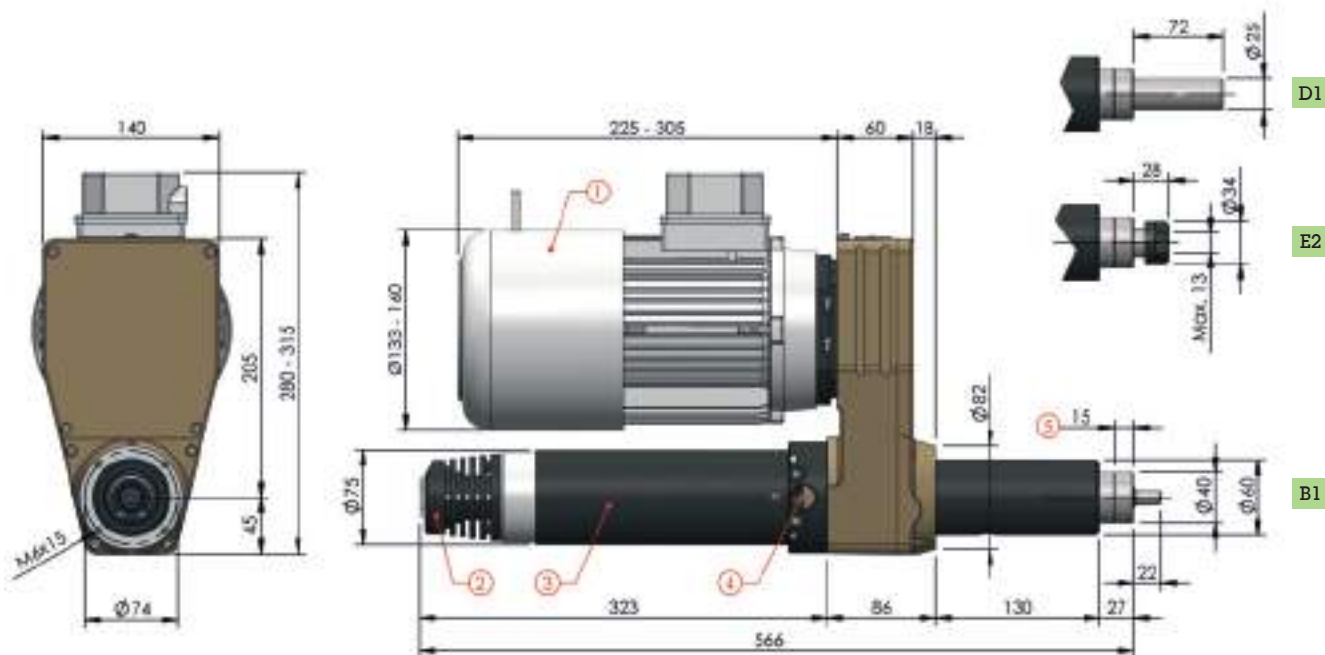
Avance Vorschub	Par patronne durch Leitspindel
Course de taraudage Gewindeschneidhub	0 - 60 mm 0 - 60 mm
Capacité de taraudage Schneidleistung	M10 dans acier Rm50 M10 in Stahl Rm50
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 500 à 3000 tr/min von 500 bis 3000 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.37 à 1.10 kW von 0.37 bis 1.10 KW



- Moteur peut être utilisé avec convertisseur de fréquence (1).
Moteur-frein sur demande.
- Patronne à bain d'huile (2).
- Nr. 3 fins de course (3) :
Fins de course avant, arrière et fin de course de sécurité patronne.
Capteurs inductifs sur demande.
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (4).
- Encombrement maximal pour installation de têtes multibroches (5).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 11 Kg.



- Motor für Frequenzumrichterbetrieb geeignet (1).
Optional mit Bremsmotor.
- Ölbadschmierung der Leitspindel (2).
- 3 Endscharter (3): Vorderer, hinterer Endscharter sowie Sicherheitsendscharter der Leitspindel.
Optional mit Induktivendscharter.
- Kabelanschluss M16x1,5 (4).
- Max. Anbaumaß für Mehrspindelkopf (5).
- Standard-Farbe Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 11 Kg.



D1

E2

B1

TM10

60

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
B1	B12 DIN 238
E2	ER20 DIN 6499
D1	ø16 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
05	500	600
07	750	900
10	1000	1200
12	1250	1500
15	1500	1800
20	2000	2400
25	2500	3000
30	3000	3600

	Moteur / Motor
036	80 B14 0,37Kw 6 poles
056	80 B14 0,55Kw 6 poles
076	80 B14 0,75Kw 6 poles
034	71 B14 0,37Kw 4 poles *
054	80 B14 0,55Kw 4 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
032	71 B14 0,37Kw 2 poles
052	71 B14 0,55Kw 2 poles
072	80 B14 0,75Kw 2 poles
112	80 B14 1,10Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

* Non disponible pour vitesse 07
Nicht verfügbar für Geschwindigkeit 07

Pas patronne standard Standard-Steigung der Leitspindel	
Métrique / Metrisch	0,5 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 1,0 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0
Pouces / Zoll	40 / 32 / 28 / 19 / 14 / 11
Autres pas ou pas gauche sur demande andere Steigungen, Linksgewinde auf Anfrage	

Optionnel / Optional :

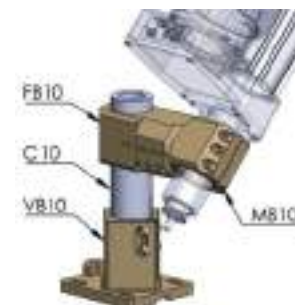
Accessoires pour une facile installation
Zubehör für einfache Installation

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités de taraudage



Gewindeschneideinheiten

TM10P.90

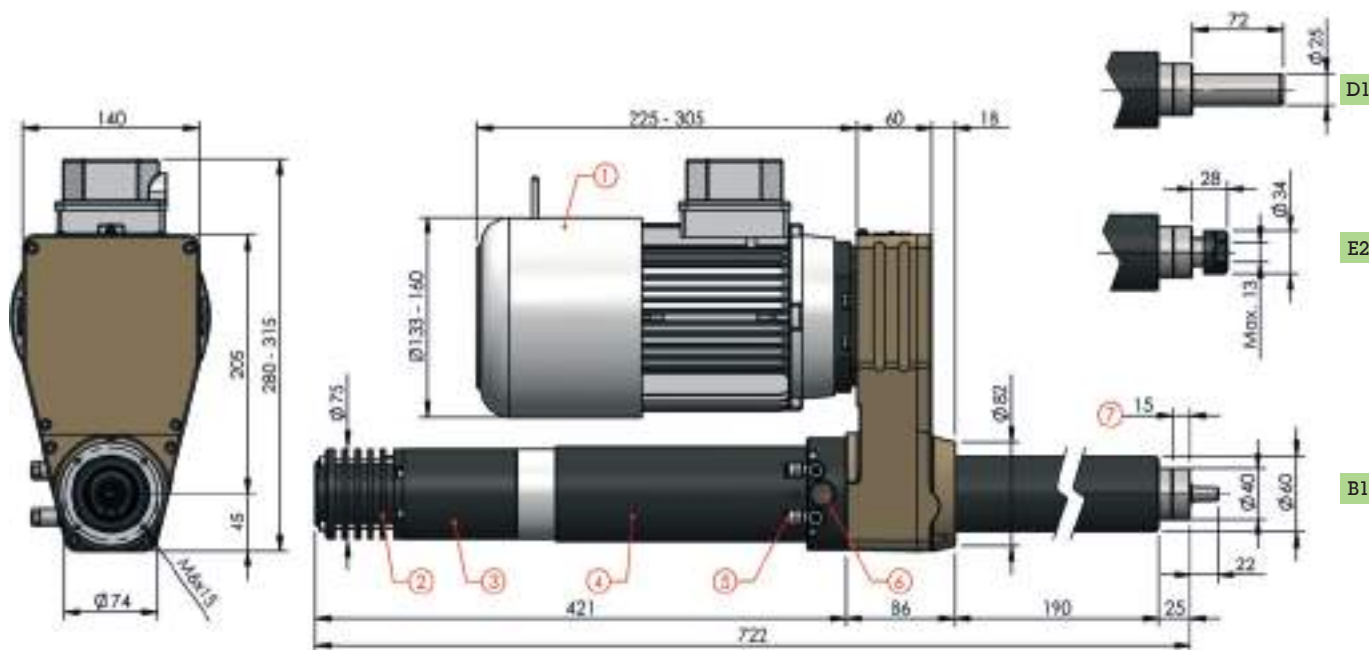
Avance Vorschub	Par patronne durch Leitspindel
Course rapide (pneumatique) Eilvorschub (pneumatischer)	50 mm 50 mm
Course de taraudage Gewindeschneidhub	0 - 40 mm 0 - 40 mm
Capacité de taraudage Schneidleistung	M10 dans acier Rm50 M10 in Stahl Rm50
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 500 à 3000 tr/min de 500 à 3000 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.37 à 1.10 kW von 0.37 bis 1.10 KW



- Moteur peut être utilisé avec convertisseur de fréquence (1).
Moteur-frein sur demande.
- Patronne à bain d'huile (2).
- Cylindre pneumatique pour avance rapide (3), pression d'air 6 bar, consommation d'air 0,8NL/cycle.
- Nr. 3 fins de course et 1 fin de course de sécurité patronne (4).
Capteurs inductifs sur demande.
- Entrée d'air ø6 (5).
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (6).
- Encombrement maximal pour installation de têtes multibroches (7).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 13 Kg.



- Motor für Frequenzumrichterbetrieb geeignet (1).
Optional mit Bremsmotor.
- Ölbadschmierung der Leitspindel (2).
- Pneumatischer Zylinder für Eilvorschub (3),
Luftdruck 6 bar, Luftverbrauch 0,8NL/Zyklus.
- 3 Endschalter und 1 Sicherheitsendschalter der Leitspindel (4).
Optional mit Induktivendschalter.
- Luftanschluss ø6 (5)
- Kabelanschluss M16x1,5 (6).
- Max. Anbaumaß für Mehrspindelkopf (7).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 13 Kg.



TM10P		90				
Course / Arbeitshub						
Broche / Werkzeugaufnahme		rpm		Moteur / Motor		Moteur type / Motortyp
B1	B12 DIN 238	05	500 600	036	80 B14 0,37Kw 6 poles	S 230-400V-50/60Hz
E2	ER20 DIN 6499	07	750 900	056	80 B14 0,55Kw 6 poles	A Moteur-frein Bremsmotor
D1	ø16 DIN 55058	10	1000 1200	076	80 B14 0,75Kw 6 poles	V Ventilation forcée Fremdbelüftung
		12	1250 1500	034	71 B14 0,37Kw 4 poles *	AV Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung
		15	1500 1800	054	80 B14 0,55Kw 4 poles	
		20	2000 2400	074	80 B14 0,75Kw 4 poles	
		25	2500 3000	032	71 B14 0,37Kw 2 poles	
		30	3000 3600	052	71 B14 0,55Kw 2 poles	
				072	80 B14 0,75Kw 2 poles	
				112	80 B14 1,10Kw 2 poles	

* Non disponible pour vitesse 07
Nicht verfügbar für Geschwindigkeit 07

Pas patronne standard Standard-Steigung der Leitspindel	
Métrique / Metrisch	0,5 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 1,0 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0
Pouces / Zoll	40 / 32 / 28 / 19 / 14 / 11
Autres pas ou pas gauche sur demande andere Steigungen, Linksgewinde auf Anfrage	

Optionnel / Optional :

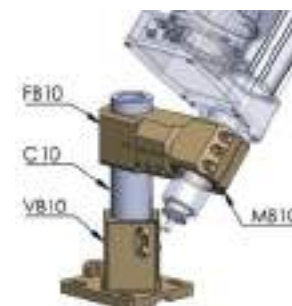
Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

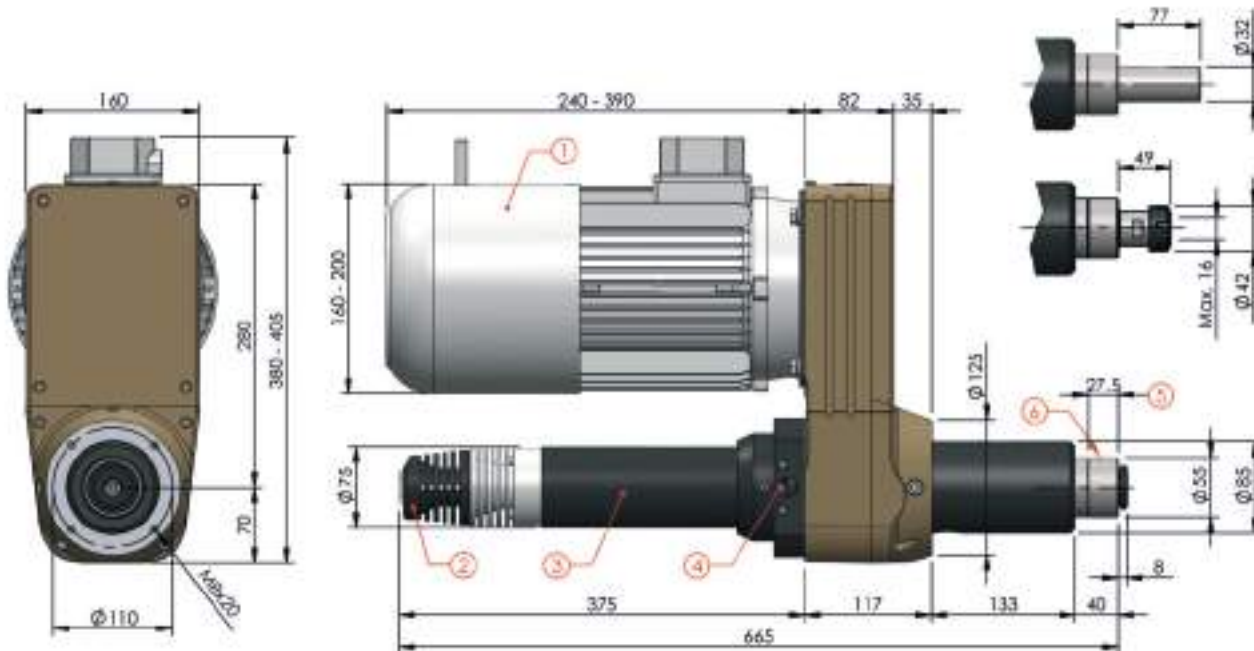


Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Avance Vorschub	Par patronne durch Leitspindel
Course de taraudage Gewindeschneidhub	0 - 80 mm 0 - 80 mm
Capacité de taraudage Schneidleistung	M20 dans acier Rm50 M20 in Stahl Rm50
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 100 à 1500 tr/min von 100 bis 1500 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.75 à 3.00 kW von 0.75 bis 3.00 KW



- Moteur peut être utilisé avec convertisseur de fréquence (1).
Moteur-frein sur demande.
- Patronne à bain d'huile (2).
- Nr. 3 fins de course (3) :
Fins de course avant, arrière et fin de course de sécurité patronne.
Capteurs inductifs sur demande.
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (4).
- Encombrement maximal pour installation de têtes multibroches (5).
- Entrée d'air 0,5bar pour pressurisation interne du broche (6).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande,
- Poids de 22 Kg.



- Motor für Frequenzumrichterbetrieb geeignet (1)
Optional mit Bremsmotor.
- Ölbadschmierung der Leitspindel (2).
- 3 Endschalter (3): Vorderer, hinterer Endschalter
sowie Sicherheitsendschalter der Leitspindel.
Optional mit Induktivendschalter.
- Kabelanschluss M16x1,5 (4).
- Max. Anbaumaß für Mehrspindelkopf (5).
- Sperrluftanschluss 0.5bar (6).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 22 Kg.

TM20

80

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
C2	MT 2 DIN 228
E5	ER25 DIN 6499
D2	ø20 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	700	840
08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800

	Moteur / Motor
80...	Motoréducteur/ Getriebemotor 0,75Kw 4 poles
81...	Motoréducteur/ Getriebemotor 1,50Kw 4 poles
076	90 B14 0,75Kw 6 poles
116	90 B14 1,10Kw 6 poles
156	100 B14 1,50Kw 6 poles
226	112 B14 2,20Kw 6 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
114	90 B14 1,10Kw 4 poles
154	90 B14 1,50Kw 4 poles
224	100 B14 2,20Kw 4 poles
304	100 B14 3,00Kw 4 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

Pas patronne standard Standard-Steigung der Leitspindel	
Métrique / Metrisch	0,5 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 1,0 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0
Pouces / Zoll	40 / 32 / 28 / 19 / 14 / 11
Autres pas ou pas gauche sur demande andere Steigungen, Linksgewinde auf Anfrage	

STANDARD COLOR

RAL 1001

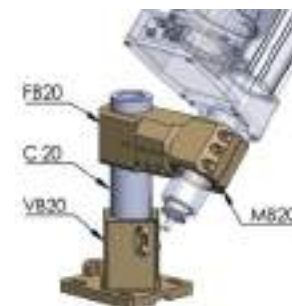
OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile

Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités de taraudage



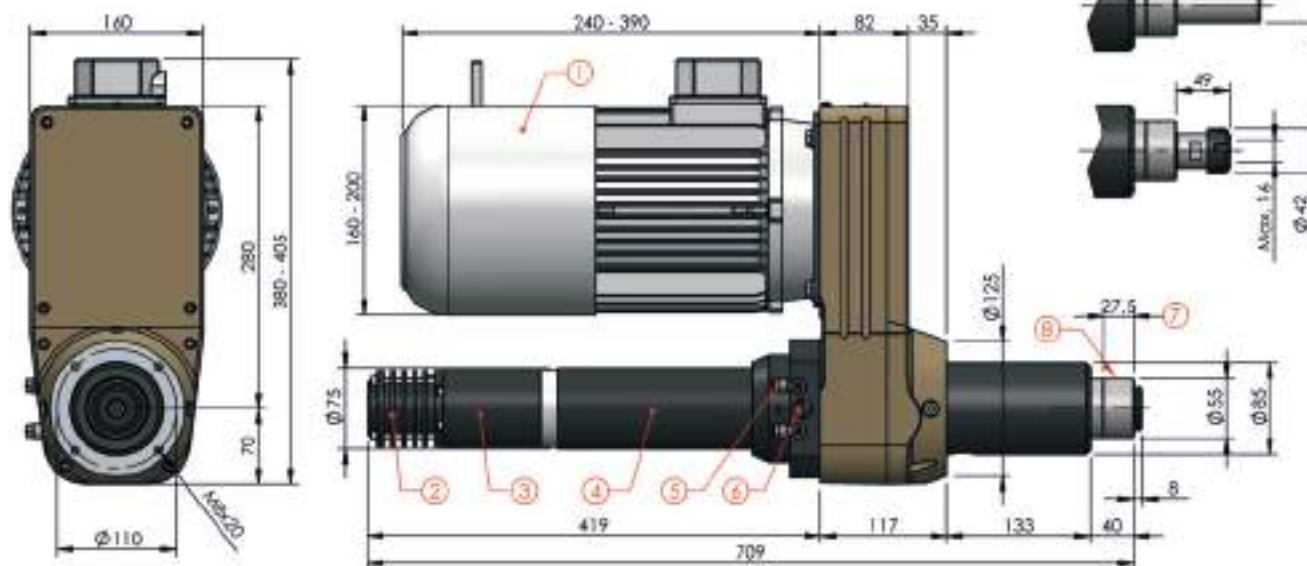
Gewindeschneideinheiten

TM20P.90

Avance Vorschub	Par patronne durch Leitspindel
Course rapide (pneumatique) Eilvorschub (pneumatischer)	50 mm 50 mm
Course de taraudage Gewindeschneidhub	0 - 40 mm 0 - 40 mm
Capacité de taraudage Schneidleistung	M20 dans acier Rm50 M20 in Stahl Rm50
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 100 à 1500 tr/min von 100 bis 1500 U/ min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.75 à 3.00 kW von 0.75 bis 3.00 KW



- Moteur peut être utilisé avec convertisseur de fréquence (1).
Moteur-frein sur demande.
- Patronne à bain d'huile (2).
- Cylindre pneumatique pour avance rapide (3),
pression d'air 6 bar, consommation d'air 0,8NL/cycle.
- Nr. 3 fins de course et 1 fin de course de sécurité patronne (4).
Capteurs inductifs sur demande.
- Entrée d'air ø6 (5).
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (6).
- Encombrement maximal pour installation de têtes multibroches (7).
- Entrée d'air 0,5bar pour pressurisation interne du broche (8).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 25 Kg.



D2

E5

C2



- Motor für Frequenzumrichterbetrieb geeignet (1).
Optional mit Bremsmotor.
- Ölbadschmierung der Leitspindel (2).
- Pneumatischer Zylinder für Eilvorschub (3),
Luftdruck 6 bar, Luftverbrauch 0,8NL/Zyklus.
- 3 Endscharter und 1 Sicherheitsendscharter der Leitspindel (4).
Optional mit Induktivendscharter.
- Luftanschluss ø6 (5).
- Kabelanschluss M16x1,5 (6).
- Max. Anbaumaß für Mehrspindelkopf (7).
- Sperrluftanschluss 0.5bar (8).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 25 Kg.

TM20P

90

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
C2	MT2 DIN 228
E5	ER25 DIN 6499
D2	ø20 DIN 55058

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	700	840
08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800

	Moteur / Motor
80...	Motoréducteur 0,75Kw 4 poles Getriebemotor 0,75Kw 4 poles
81...	Motoréducteur 1,50Kw 4 poles Getriebemotor 1,50Kw 4 poles
076	90 B14 0,75Kw 6 poles
116	90 B14 1,10Kw 6 poles
156	100 B14 1,50Kw 6 poles
226	112 B14 2,20Kw 6 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
114	90 B14 1,10Kw 4 poles
154	90 B14 1,50Kw 4 poles
224	100 B14 2,20Kw 4 poles
304	100 B14 3,00Kw 4 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

Pas patronne standard Standard-Steigung der Leitspindel	
Métrique / Metrisch	0,5 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 1,0 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0
Pouces / Zoll	40 / 32 / 28 / 19 / 14 / 11
Autres pas ou pas gauche sur demande andere Steigungen, Linksgewinde auf Anfrage	

STANDARD COLOR

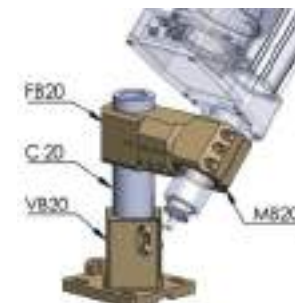
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités de perçage/taraudage



Bohr-und Gewindeschneideinheiten

FM10P.50

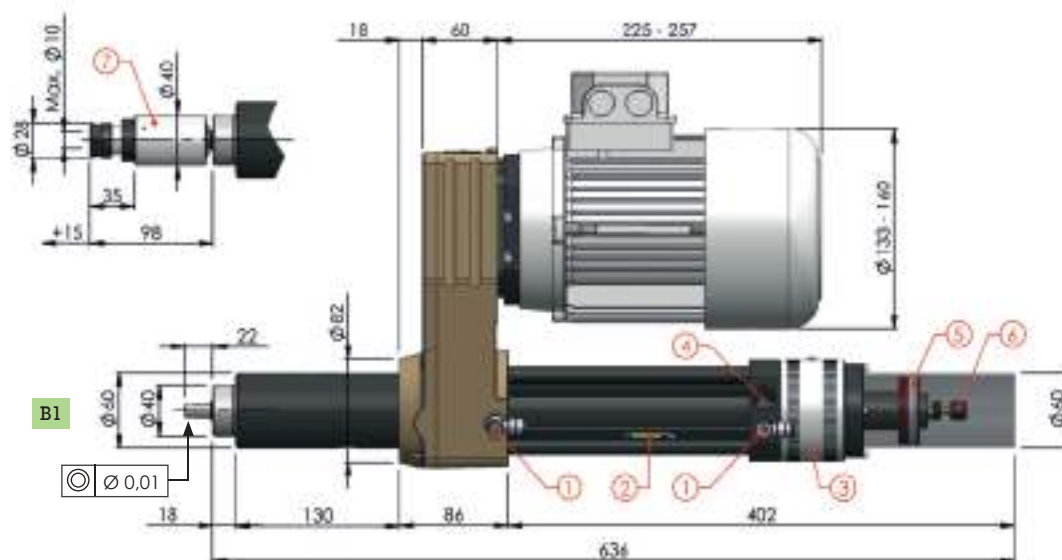
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	50 mm 50 mm
Capacité de taraudage Schneidleistung	M10 dans acier Rm50 M10 in Stahl Rm50
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	1200 N 122 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 500 à 3000 tr/min von 500 bis 3000 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.37 à 1.10 kW von 0.37 bis 1.10 KW



- Cylindre pneumatique ø63.
- Entrée d'air ø6 (1).
- Consommation d'air 1,10NL/cycle.
- Concentricité du broche 0,01.
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (4).
- Fins de course électriques internes (3).
- Capteurs inductifs sur demande.
- Capteur magnétique pour changement de vitesse (2).
- Régulateur hydraulique (6) dans l'axe d'usinage.
- Course du régulateur hydraulique 45mm.
- Courses rapide et travail réglables séparément (5).
- Nez de broche pour prince ER16 avec compensation axiale de 15mm (7).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
- Autres couleurs sur demande.
- Poids de 11 Kg.



- Pneumatischer Zylinder ø63.
- Luftanschluss ø6 (1).
- Luftverbrauch 1,10NL/Zyklus.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- Kabelanschluss M16x1,5 (4).
- Endschalter (3).
- Optional mit Induktivendschalter.
- Induktivendschalter zur Änderung der Motordrehzahl (2).
- Koaxial hydraulischer Vorschubregler (6)
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 45mm.
- Eil- und Arbeitsvorschub unabhängig regulierbar (5)
- Spannzangenhalter ER16 mit 15mm Kompensation in Zugrichtung (7).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
- Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 11 Kg.



FM10P		50								
Course / Arbeitshub										
Broche / Werkzeugaufnahme		rpm		Moteur / Motor		Moteur type / Motortyp		Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler		
B1	B12 DIN 238	05	500	600	036	80 B14 0,37Kw 6 poles	S	230-400V-50/60Hz	45H	Standard
		07	750	900	056	80 B14 0,55Kw 6 poles	V	Ventilation forcée Fremdbelüftung	45HS	Avec réservoir d'huile mit Ölbehälter
		10	1000	1200	076	80 B14 0,75Kw 6 poles				
		12	1250	1500	034	71 B14 0,37Kw 4 poles *				
		15	1500	1800	054	80 B14 0,55Kw 4 poles				
		20	2000	2400	074	80 B14 0,75Kw 4 poles				
		25	2500	3000	032	71 B14 0,37Kw 2 poles				
		30	3000	3600	052	71 B14 0,55Kw 2 poles				
					072	80 B14 0,75Kw 2 poles				
					112	80 B14 1,10Kw 2 poles				
					053	71 B14 0,55/0,37Kw 2/4poles				
					083	80 B14 0,80/0,60Kw 2/4poles				
					113	80 B14 1,10/0,80Kw 2/4poles				

STANDARD COLOR

RAL 1001

* Non disponible pour vitesse 07
Nicht verfügbar für Geschwindigkeit 07

STANDARD COLOR

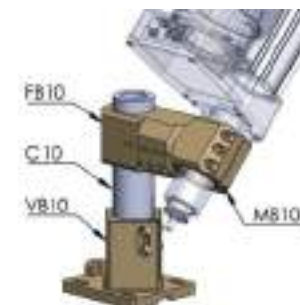
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

-

-
- Technical drawing of the B1 hydraulic cylinder, showing front, side, and end views with dimensions and callouts.
- Front View Dimensions:**
- Stroke: 225 - 257
 - Mounting flange diameter: $\phi 133 - 160$
 - Mounting flange thickness: 18
 - Mounting flange width: 60
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
 - Mounting flange hole spacing: 35
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 28$
 - Mounting flange hole diameter: Max. $\phi 10$
 - Mounting flange hole diameter: 98
 - Mounting flange hole diameter: 15
 - Mounting flange hole diameter: 22
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 82$
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
 - Mounting flange hole diameter: 18
 - Mounting flange hole diameter: 190
 - Mounting flange hole diameter: 86
 - Mounting flange hole diameter: 557
 - Mounting flange hole diameter: 851
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
- Side View Dimensions:**
- Stroke: 225 - 257
 - Mounting flange diameter: $\phi 133 - 160$
 - Mounting flange thickness: 18
 - Mounting flange width: 60
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
 - Mounting flange hole spacing: 35
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 28$
 - Mounting flange hole diameter: Max. $\phi 10$
 - Mounting flange hole diameter: 98
 - Mounting flange hole diameter: 15
 - Mounting flange hole diameter: 22
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 82$
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
 - Mounting flange hole diameter: 18
 - Mounting flange hole diameter: 190
 - Mounting flange hole diameter: 86
 - Mounting flange hole diameter: 557
 - Mounting flange hole diameter: 851
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
- End View Dimensions:**
- Stroke: 225 - 257
 - Mounting flange diameter: $\phi 133 - 160$
 - Mounting flange thickness: 18
 - Mounting flange width: 60
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
 - Mounting flange hole spacing: 35
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 28$
 - Mounting flange hole diameter: Max. $\phi 10$
 - Mounting flange hole diameter: 98
 - Mounting flange hole diameter: 15
 - Mounting flange hole diameter: 22
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 82$
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
 - Mounting flange hole diameter: 18
 - Mounting flange hole diameter: 190
 - Mounting flange hole diameter: 86
 - Mounting flange hole diameter: 557
 - Mounting flange hole diameter: 851
 - Mounting flange hole diameter: $\phi 40$
- Callouts:**
- 1: Mounting flange
 - 2: Mounting flange
 - 3: Mounting flange
 - 4: Mounting flange
 - 5: Mounting flange
 - 6: Mounting flange
 - 7: Mounting flange
- Surface Finish:**
- Surface finish: $\sqrt{0.01}$

FM10P

100

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
B1	B12 DIN 238

	rpm	
	50Hz	60Hz
05	500	600
07	750	900
10	1000	1200
12	1250	1500
15	1500	1800
20	2000	2400
25	2500	3000
30	3000	3600

	Moteur / Motor
036	80 B14 0,37Kw 6 poles
056	80 B14 0,55Kw 6 poles
076	80 B14 0,75Kw 6 poles
034	71 B14 0,37Kw 4 poles *
054	80 B14 0,55Kw 4 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
032	71 B14 0,37Kw 2 poles
052	71 B14 0,55Kw 2 poles
072	80 B14 0,75Kw 2 poles
112	80 B14 1,10Kw 2 poles

053	71 B14 0,55/0,37Kw 2/4poles
083	80 B14 0,80/0,60Kw 2/4poles
113	80 B14 1,10/0,80Kw 2/4poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung

	Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler
75H	Standard
75HS	Avec réservoir d'huile mit Ölbehälter

* Non disponible pour vitesse 07
Nicht verfügbar für Geschwindigkeit 07

STANDARD COLOR

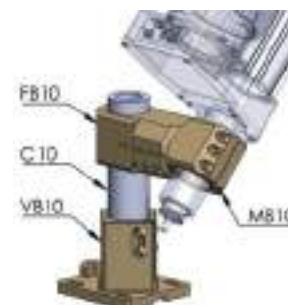
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités de perçage/taraudage

Bohr-und Gewindeschneideinheiten



FM20P.100

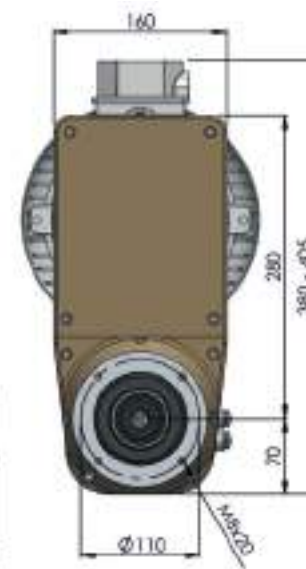
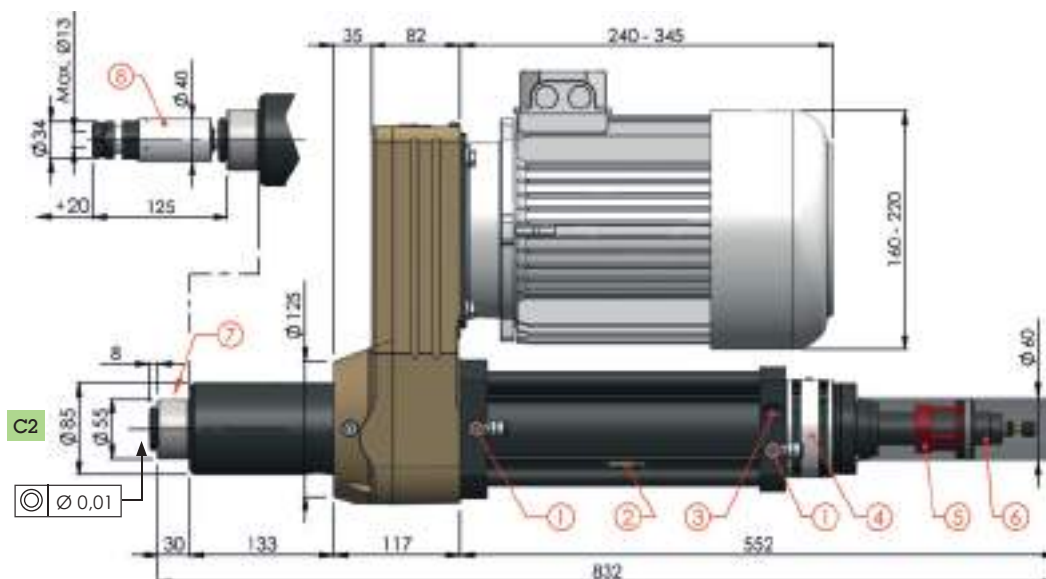
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	100 mm 100 mm
Capacité de taraudage Schneidleistung	M20 dans acier Rm50 M20 in Stahl Rm50
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	3700 N 375 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 100 à 1500 tr/min von 100 bis 1500 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.75 à 3.00 kW von 0.75 bis 3.00 KW



- Cylindre pneumatique ø100.
- Entrée d'air ø8 (1).
- Consommation d'air 5,00NL/cycle.
- Concentricité du broche 0,01.
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (3).
- Fins de course électriques internes (4).
- Capteurs inductifs sur demande.
- Capteur magnétique pour changement de vitesse (2).
- Régulateur hydraulique (6) dans l'axe de la broche.
- Course du régulateur hydraulique 75mm.
- Courses rapide et travail réglables séparément (5).
- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (7).
- Nez de broche pour prince ER20 avec compensation axiale de 20mm (8).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
- Autres couleurs sur demande.
- Poids de 28 Kg.



- Pneumatischer Zylinder ø100.
- Luftanschluss ø8 (1).
- Luftverbrauch 5,00NL/Zyklus.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- Kabelanschluss M16x1,5 (3).
- Endschalter (4).
- Optional mit Induktivendschalter.
- Magnethalter zur Änderung der Motordrehzahl (2).
- Koaxial hydraulischer Vorschubregler (6)
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 75mm.
- Eil- und Arbeitsvorschub unabhängig regulierbar (5)
- Sperlluftanschluss 0.5 bar (7).
- Spannzangenhalter ER20 mit 20mm Kompensation in Zugrichtung (8).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
- Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 28 Kg.



FM20P

100

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
C2	MT 2 DIN228

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	700	900
08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800

	Moteur / Motor
80...	Motoréducteur 0,75Kw 4 poles Getriebemotor 0,75Kw 4 poles
81...	Motoréducteur 1,50Kw 4 poles Getriebemotor 1,50Kw 4 poles
076	90 B14 0,75Kw 6 poles
116	90 B14 1,10Kw 6 poles
156	100 B14 1,50Kw 6 poles
226	112 B14 2,20Kw 6 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
114	90 B14 1,10Kw 4 poles
154	90 B14 1,50Kw 4 poles
224	100 B14 2,20Kw 4 poles
304	100 B14 3,00Kw 4 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung

	Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler
75H	Standard
75HS	Avec réservoir d'huile mit Ölbehälter

STANDARD COLOR

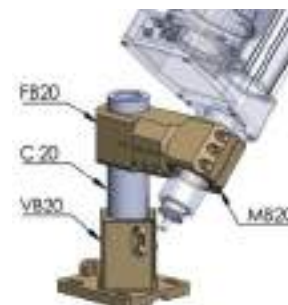
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe

Unités de perçage/taraudage

Bohr-und Gewindeschneideinheiten

FM20P.150

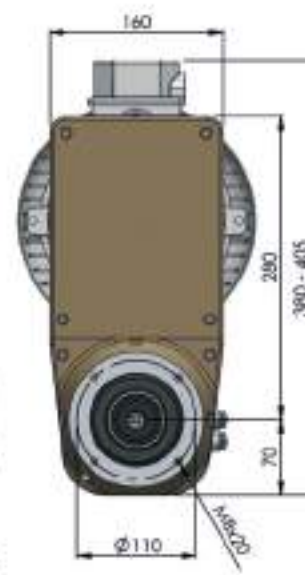
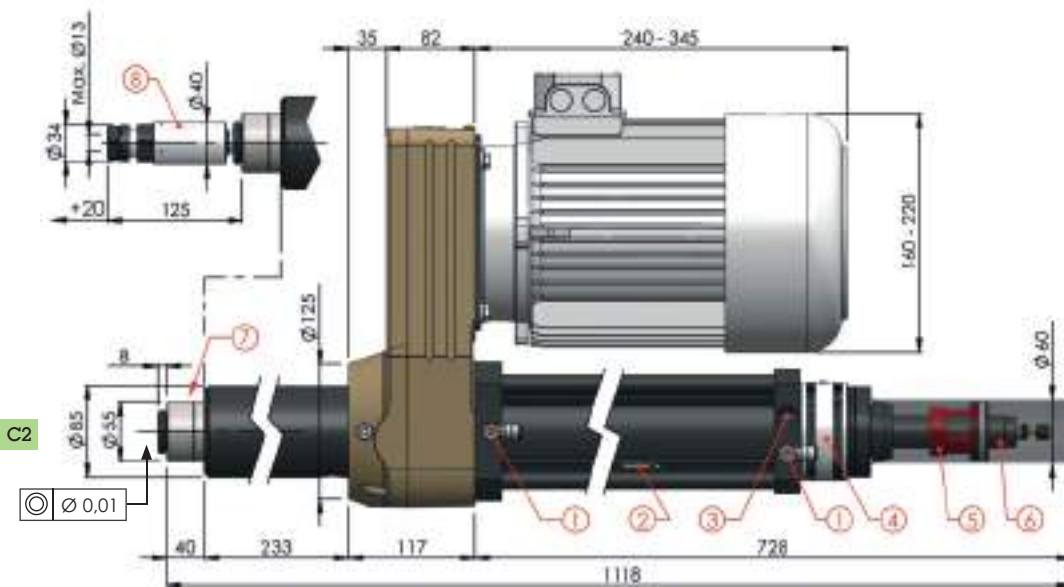
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	150 mm 150 mm
Capacité de taraudage Schneidleistung	M20 dans acier Rm50 M20 in Stahl Rm50
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	3700 N 375 Kg
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 100 à 1500 tr/min von 100 bis 1500 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.75 à 3.00 kW von 0.75 bis 3.00 KW



- Cylindre pneumatique ø100.
- Entrée d'air ø8 (1).
- Consommation d'air 7,50NL/cycle.
- Concentricité du broche 0,01.
- Entrée câbles électriques M16x1,5 (3).
- Fins de course électriques internes (4).
Capteurs inductifs sur demande.
- Capteur magnétique pour changement de vitesse (2).
- Régulateur hydraulique (6) dans l'axe de la broche.
- Course du régulateur hydraulique 100mm.
- Courses rapide et travail réglables séparément (5).
- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (7).
- Nez de broche pour prince ER20 avec compensation axiale de 20mm (8).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 35 Kg.



- Pneumatischer Zylinder ø100.
- Luftanschluss ø8 (1).
- Luftverbrauch 7,50NL/Zyklus.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- Kabelanschluss M16x1,5 (3).
- Endschalter (4).
Optional mit Induktivendschalter.
- Magnethalter zur Änderung der Motordrehzahl (2).
- Koaxial hydraulischer Vorschubregler (6)
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 100mm.
- Eil- und Arbeitsvorschub unabhängig regulierbar (5).
- Sperrluftanschluss 0.5bar (7).
- Spannzangenhalter ER20 mit 20mm Kompensation in Zugrichtung (8).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 35 Kg.



FM20P

150

Course / Arbeitshub

	Broche / Werkzeugaufnahme
C2	MT 2 DIN228

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	700	840
08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800

	Moteur / Motor
80...	Motoréducteur 0,75Kw 4 poles Getriebemotor 0,75Kw 4 poles
81...	Motoréducteur 1,50Kw 4 poles Getriebemotor 1,50Kw 4 poles
076	90 B14 0,75Kw 6 poles
116	90 B14 1,10Kw 6 poles
156	100 B14 1,50Kw 6 poles
226	112 B14 2,20Kw 6 poles
074	80 B14 0,75Kw 4 poles
114	90 B14 1,10Kw 4 poles
154	90 B14 1,50Kw 4 poles
224	100 B14 2,20Kw 4 poles
304	100 B14 3,00Kw 4 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung

	Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler
100H	Standard
100HS	Avec réservoir d'huile mit Ölbehälter

STANDARD COLOR

STANDARD COLOR

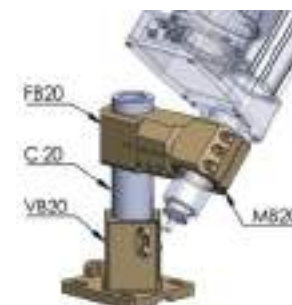
RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018

Optionnel / Optional :

Accessoires pour un montage facile
Zubehör für einfache Installation



Têtes multibroches
Mehrspindelköpfe



Spindeleinheiten



- Unités d'usinage aptes au traitement de multiples matériaux.
- Les unités sont adaptées à l'exécution de plusieurs usinages, telles que perçage, fraisage, alésage, tournage et autres.
- Puissance du moteur de 0,75 à 18,5 Kw.
- Moteur avec variateur de fréquence.
- Vitesse de broche à 50 Hz :
 - 100 ÷ 4000 Version avec roulements à rouleaux coniques (standard).
 - 100 ÷ 9000 Version avec roulements à billes de précision à contact oblique.
- Nez de broche avec fixation ISO30, ISO40, ISO50, HSK63.
- Nez de broche percé pour passage liquide réfrigérant.
- Entrée d'air 0.5 bar pour pressurisation interne du broche.
- Possibilité d'installation de têtes multibroches.
- Possibilité d'installation de têtes de tourange ou de filetage.



- Spindeleinheiten geeignet zur Verarbeitung von verschiedenen Materialien.
- Die Einheiten sind einsetzbar für unterschiedliche Bearbeitungen, z.B. Bohren, Fräsen, Ausspindeln, Drehen und vieles mehr.
- Motorleistung von 0,75 bis 18,5 KW.
- Motor für Frequenzumrichter.
- Spindeldrehzahl bei 50 Hz:
 - 100 ÷ 4000 Version mit Kegelrollenlager (Standard).
 - 100 ÷ 9000 Version mit Präzisions-Schräggugellager.
- Werkzeugaufnahme ISO30, ISO40, ISO50, HSK63.
- Axiale Kühlmittelzufuhr.
- Sperrluftanschluss.
- Adaption von Mehrspindelköpfen.
- Adaption für Gewindeschneidaufsätzen.





- Unités d'avance sur quatre patins à circulation de billes.
Sur demande, les unités peuvent être équipées avec quatre patins à rouleaux.
- Course de 120 à 400 mm en fonction du modèle.
- Aptes à l'installation d'unités d'usinage.
Les unités d'usinage peuvent être installées parallèles ou perpendiculaires à l'axe d'avance.
- Avance par vis à billes ou avec cylindre pneumatique.
Pas des vis à billes 5 mm avec écrou pré-chargé à jeu "0".
- Les unités d'avance sont équipées avec fin de course multiple à 3 pistes.

La version avec avance à vis à circulation de billes est fournie sans servomoteur. Sur demande, il est possible de préparer l'unité d'avance pour l'installation du servomoteur du client en ligne ou à côté par courroie crantée HTD réduction 1:2.



- Schlitteneinheiten mit 4 vorgespannten Linearkugelumlaufschlitten.
Rollenumlaufschlitten auf Anfrage.
- Arbeitshub von 120 bis 400 mm gemäß dem Modell.
- Sie sind für die Aufnahme von Spindeleinheiten geeignet.
Diese können parallel oder rechtwinklig zur Schlittenachse eingebaut werden.
- Vorschub mittels Kugelumlaufspindel oder Pneumatikzylinder.
Vorgespannte Kugelumlaufspindel Steigung 5 mm.
- Schlitten sind mit 3-Spuren Nockengehäuse ausgestattet.

CNC-Schlitteneinheiten werden ohne Vorschubservomotor geliefert. Optional mit Adaption für kundenseitigen Servomotor, mit direktem oder seitlichem Anbau über HTD Zahnriementrieb Übersetzung 1:1 / 1:2.



SU10

-

- [illegible]

SU10

	Broche / Werkzeugaufnahme		rpm			Moteur / Motor		Moteur type / Motortyp
			50Hz	60Hz				
E2	ER20 DIN6499	05	500	600	036	80 B14 0,37Kw 6 poles	S	230-400V-50/60Hz
T	À billes à contact oblique Schräggugellager	07	750	900	056	80 B14 0,55Kw 6 poles	A	Moteur-frein Bremsmotor
		10	1000	1200	076	80 B14 0,75Kw 6 poles	V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
		12	1250	1500	034	71 B14 0,37Kw 4 poles *	AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung
		15	1500	1800	054	80 B14 0,55Kw 4 poles		
		20	2000	2400	074	80 B14 0,75Kw 4 poles		
H	À billes de précision Präzisionsschräggugellager	25	2500	3000	032	71 B14 0,37Kw 2 poles		
		30	3000	3600	052	71 B14 0,55Kw 2 poles		
		50	5000	6000	072	80 B14 0,75Kw 2 poles		
		70	7000	8400	112	80 B14 1,10Kw 2 poles		
		90	9000	10800				

* Non disponible pour vitesse 07
Nicht verfügbar für Geschwindigkeit 07

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SL30E



SL30E



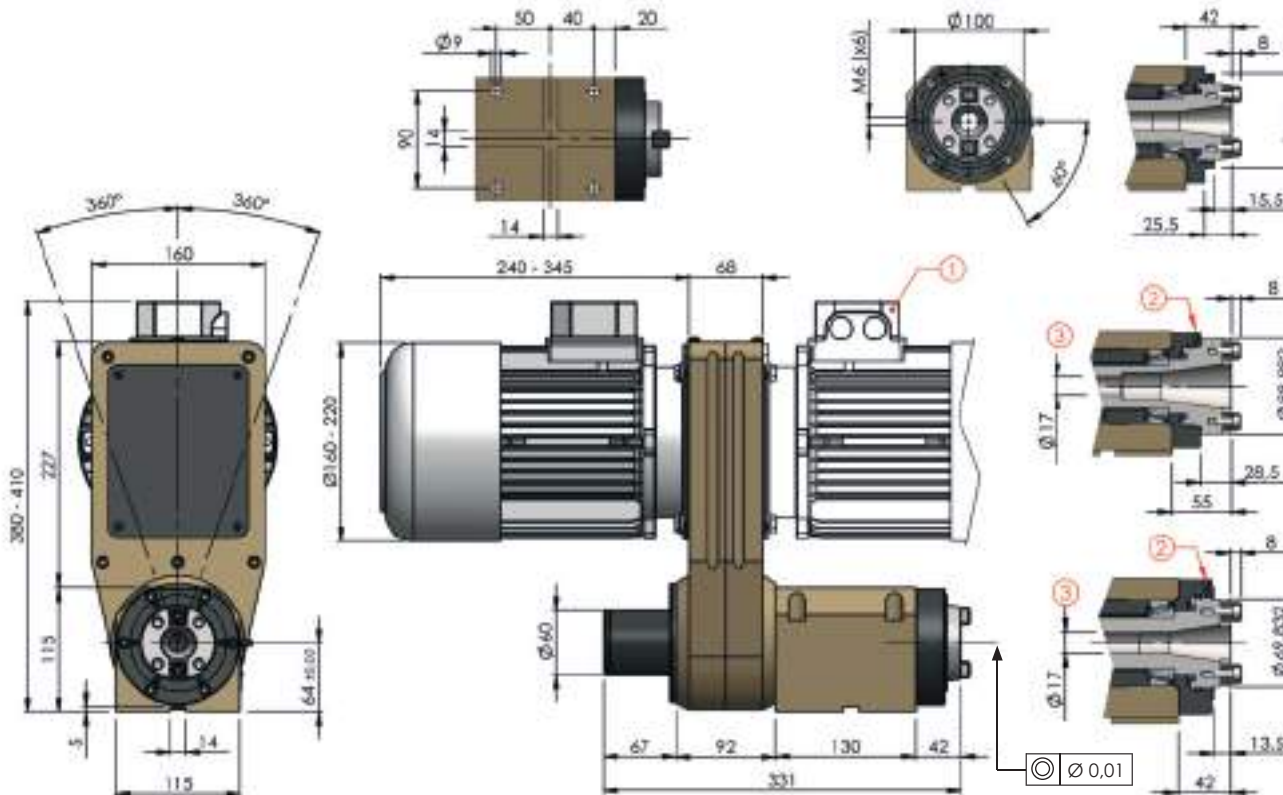
Optionnel / Optional :

Joint rotatif
M16x1,5 LH
Drehdurchführung
M16x1,5 LH

- T3



- S3



SU20

	Broche / Waufnahme	rpm		Moteur / Motor	Moteur type / Motortyp	Position de moteur / Position des Motors
		50Hz	60Hz			
S3	ISO30 DIN2079	01	100	120	S 230-400V-50/60Hz	F Avant vorne
S4	ISO40 DIN2079	02	200	240		
T3	ISO30 DIN2079 Pour têtes multibroches für Mehrspindelköpfe	03	300	360		
		05	500	600	A Moteur-frein Bremsmotor	R Arrière hinten
		07	700	840		
		08	800	960		
		11	1100	1320	V Ventilation forcée Fremdbelüftung	
		15	1500	1800		
		22	2200	2640	AV Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung	
		30	3000	3600		
		40	4000	4800		
T	À rouleaux coniques Kegelrollenlager	60	6000	7200		
		85	8500	10200		
H	À billes de précision Präzisionsschrägu- gellager					

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SL30E



SL30E



Optionnel / Optional :

Joint rotatif M16x1,5
LH
Drehdurchführung
M16x1,5 LH

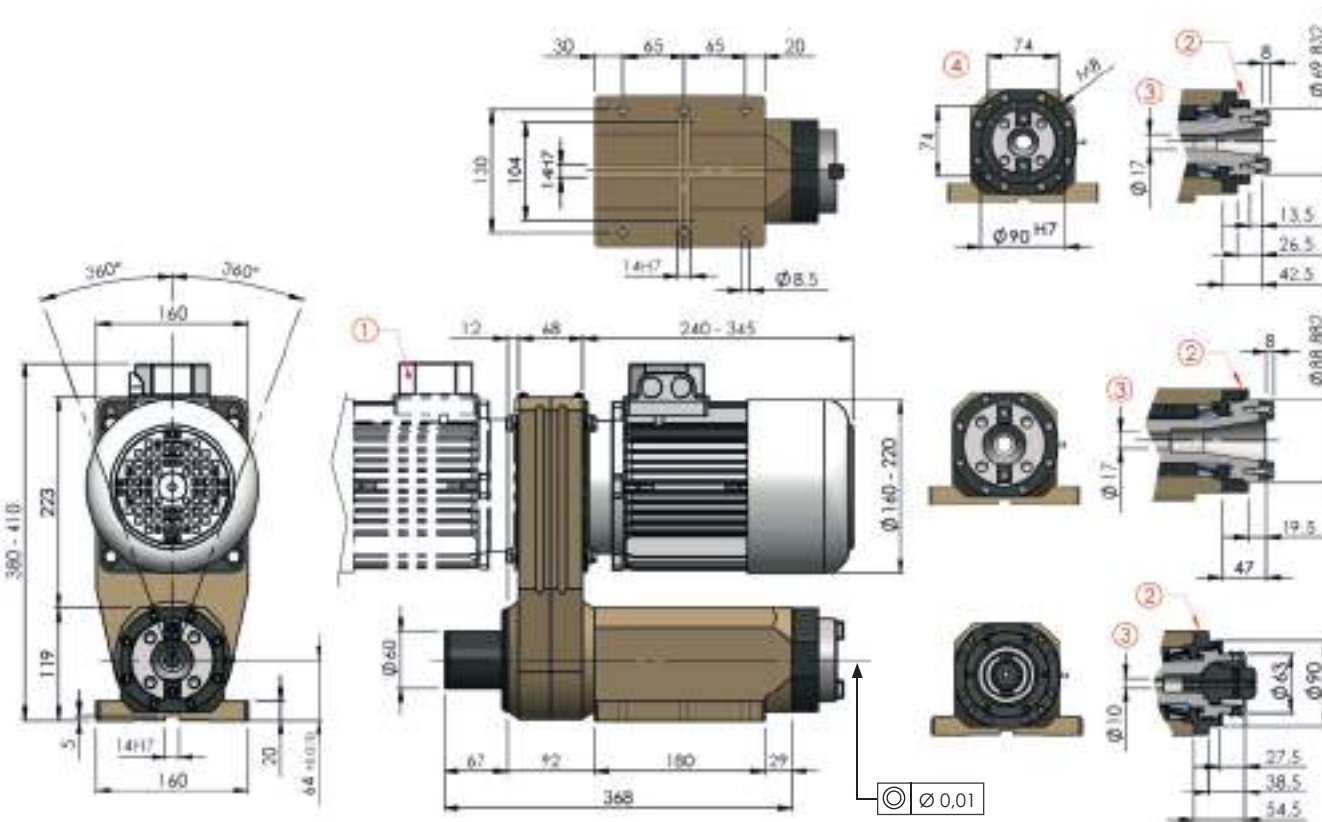
Capacité de perçage Bohrleistung	ø30 dans acier Rm50 ø30 in Stahl Rm50
Nez de broche Werkzeugaufnahme	ISO30 DIN2079 ISO40 DIN2079 HSK63-C DIN69893
Vitesse de broche Spindeldrehzahl	De 100 à 8500 tr/min von 100 bis 8500 U/min
Puissance du moteur Motorleistung	De 0.75 à 4.00 kW von 0.75 bis 4.00 KW



- Unité d'usinage adaptée pour perçage, fraisage, alésage et tournage.
- Préparée pour installation sur chariots d'avance type SL30.
- Roulements à rouleaux coniques.
Sur demande roulements à billes de précision à contact oblique.
- Installation du moteur en position avant ou arrière (1). Carter de transmission orientable à 360°.
- Concentricité du broche 0,01.
- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (2).
- Nez de broche percé pour passage tirant (3).
Sur demande tirant percé pour passage liquide réfrigérant et joint rotatif.
- Préparée pour installation de têtes multibroches seulement avec nez de broche ISO30 (4).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 35 Kg.



- Bearbeitungseinheit geeignet für das Bohren, Fräsen, Ausspindeln und Drehen.
- Vorbereitet für Einbau auf Schlitten Typ SL30.
- Kegelrollenlager.
Optional mit Präzisionsschräggugellager.
- Motorlage vorne oder hinten möglich (1).
Antriebsgehäuse um 360° schwenkbar.
- Rundlaufgenauigkeit 0,01.
- Sperrluftanschluss 0,5bar (2).
- Mit Anzugstange (3).
Optional: Anzugstange vorbereitet für innere Kühlmittelzufuhr und Drehdurchführung.
- Adaption für Mehrspindelkopf bei Werkzeugaufnahme ISO30 möglich (4).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 35 Kg.



SU30

	Broche / Werkzeugaufnahme
S3	ISO30 DIN2079
S4	ISO40 DIN2079
H6	HSK63-C DIN69893

	Roulements / Lager
T	À rouleaux coniques Kegelrollenlager
H	À billes de précision Präzisionsschräggugel- lager

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	700	840

08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800

22	2200	2640
30	3000	3600
40	4000	4800
60	6000	7200
85	8500	10200

	Moteur / Motor
80...	Motoréducteur 0,75Kw 4 poles Getriebemotor 0,75Kw 4 poles
81...	Motoréducteur 1,50Kw 4 poles Getriebemotor 1,50Kw 4 poles

076	90 B14 0,75Kw 6 poles
116	90 B14 1,10Kw 6 poles
156	100 B14 1,50Kw 6 poles
226	112 B14 2,20Kw 6 poles

074	80 B14 0,75Kw 4 poles
114	90 B14 1,10Kw 4 poles
154	90 B14 1,50Kw 4 poles
224	100 B14 2,20Kw 4 poles
304	100 B14 3,00Kw 4 poles
404	112 B14 4,00Kw 4 poles

072	80 B14 0,75Kw 2 poles
112	80 B14 1,10Kw 2 poles
152	90 B14 1,50Kw 2 poles
222	90 B14 2,20Kw 2 poles
302	100 B14 3,00Kw 2 poles
402	112 B14 4,00Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

	Position de moteur / Position des Motors
F	Avant vorne
R	Arrière hinten

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013

RAL 3028

RAL 1023

RAL 5015

RAL 2003

RAL 6018



SL30E



SL30E



Optionnel / Optional :

Joint rotatif M16x1,5
LH
Drehdurchführung
M16x1,5 LH

- Unité d'usage adaptée pour perçage, fraisage, alésage et tournage.
- Roulements à rouleaux coniques.
Sur demande roulements à billes de précision à contact oblique.
- Installation du moteur en position avant ou arrière (1). Carter de transmission orientable à 360°.
- Concentricité du broche 0,01.
- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (2).
- Nez de broche percé pour passage tirant (3).
Sur demande tirant percé pour passage liquide réfrigérant et joint rotatif.
- Préparée pour installation de têtes multibroches (4).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 80 Kg.



- H4



SU45

	Broche / Werkzeugaufnahme
S4	ISO40 DIN2079
H6	HSK63-C DIN69893

	Roulements / Lager
T	À rouleaux coniques Kegelrollenlager
H	À billes de précision Präzisionsschräggugel- lager

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360

05	500	600
----	-----	-----

08	800	960
11	1100	1320
15	1500	1800

22	2200	2640
30	3000	3600
50	5000	6000
70	7000	8400

	Moteur / Motor
82...	Motoréducteur 2,20Kw 4 poles Getriebemotor 2,20Kw 4 poles
84...	Motoréducteur 4,00Kw 4 poles Getriebemotor 4,00Kw 4 poles

116	90 B14 1,10Kw 6 poles
156	100 B14 1,50Kw 6 poles
226	112 B14 2,20Kw 6 poles
306	132 B14 3,00Kw 6 poles
406	132 B14 4,00Kw 6 poles
556	132 B14 5,50Kw 6 poles

154	90 B14 1,50Kw 4 poles
224	100 B14 2,20Kw 4 poles
304	100 B14 3,00Kw 4 poles
404	112 B14 4,00Kw 4 poles
554	132 B14 5,50Kw 4 poles
754	132 B14 7,50Kw 4 poles

152	90 B14 1,50Kw 2 poles
222	90 B14 2,20Kw 2 poles
302	100 B14 3,00Kw 2 poles
402	112 B14 4,00Kw 2 poles
552	132 B14 5,50Kw 2 poles
752	132 B14 7,50Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

	Position de moteur / Position des Motors
F	Avant vorne
R	Arrière hinten

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SL45E



SL45E



Optionnel / Optional :

Joint rotatif
M16x1,5 LH
Drehdurchführung
M16x1,5 LH

SU60



-

- \$

SU60

*	Broche / Werkzeugaufnahme
S5	ISO50 DIN2079

	Roulements / Lager
T	À rouleaux coniques Kegelrollenlager
H	À billes de précision Präzisionsschräggugel- lager

	rpm	
	50Hz	60Hz
01	100	120
02	200	240
03	300	360
05	500	600
07	750	900
11	1100	1320
15	1500	1800

22	2200	2640
30	3000	3600

	Moteur / Motor
83...	Motoréducteur 5,50Kw 4 poles Getriebemotor 5,50Kw 4 poles
84...	Motoréducteur 7,50Kw 4 poles Getriebemotor 7,50Kw 4 poles
85...	Motoréducteur 11,00Kw 4 poles Getriebemotor 11,00Kw 4 poles

556	132 B5 5,50Kw 6 poles
756	160 B5 7,50Kw 6 poles
K16	160 B5 11,00Kw 6 poles

554	132 B5 5,50Kw 4 poles
754	132 B5 7,50Kw 4 poles
K14	160 B5 11,00Kw 4 poles
K54	160 B5 15,00Kw 4 poles
K84	160 B5 18,50Kw 4 poles

552	132 B5 5,50Kw 2 poles
752	132 B5 7,50Kw 2 poles
K12	160 B5 11,00Kw 2 poles
K52	160 B5 15,00Kw 2 poles
K82	160 B5 18,50Kw 2 poles

	Moteur type / Motortyp
S	230-400V-50/60Hz
A	Moteur-frein Bremsmotor
V	Ventilation forcée Fremdbelüftung
AV	Moteur-frein + ventilation forcée Bremsmotor + Fremdbelüftung

	Position de moteur / Position des Motors
F	Avant vorne
R	Arrière hinten

* Sur demande autres types de broches
Anderen Spindeltypen auf Anfrage

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



Optionnel / Optional :

Joint rotatif
M16x1,5 LH
Drehdurchführung
M16x1,5 LH

The technical drawing shows two views of the assembly. The top view is a side elevation showing the overall length of 285 mm. It includes dimensions for the left nut (36.5 mm), the main body (195 mm), and the right nut (53.5 mm). The diameter of the main body is $\varnothing 40 \text{ H7 } \frac{0}{-0.03}$. The diameter of the end sections is $\varnothing 25 \text{ H7 } \frac{0}{-0.01}$. The distance between the centerlines of the nuts is 195 mm. The distance from the end face to the first thread start is 6.8 mm, and the distance from the last thread start to the end face is 46.7 mm. The bottom view shows the internal components: an ER 20 ball bearing at the left end (labeled ①) and an M16x1.5 LH ball bearing at the right end (labeled ②). The total width of the bearing housing is 18 mm, and the distance from the end face to the centerline of the right bearing is 8.5 mm.

- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (1).
 - Nez de broche percé pour passage tirant (3).
Sur demande tirant percé pour passage liquide réfrigérant et joint rotatif.
- Sperrluftanschluss 0,5bar (1).
 - Mit Anzugstange (3).
Optional: Anzugstange vorbereitet für innere Kühlmittelzufuhr und Drehdurchführung.

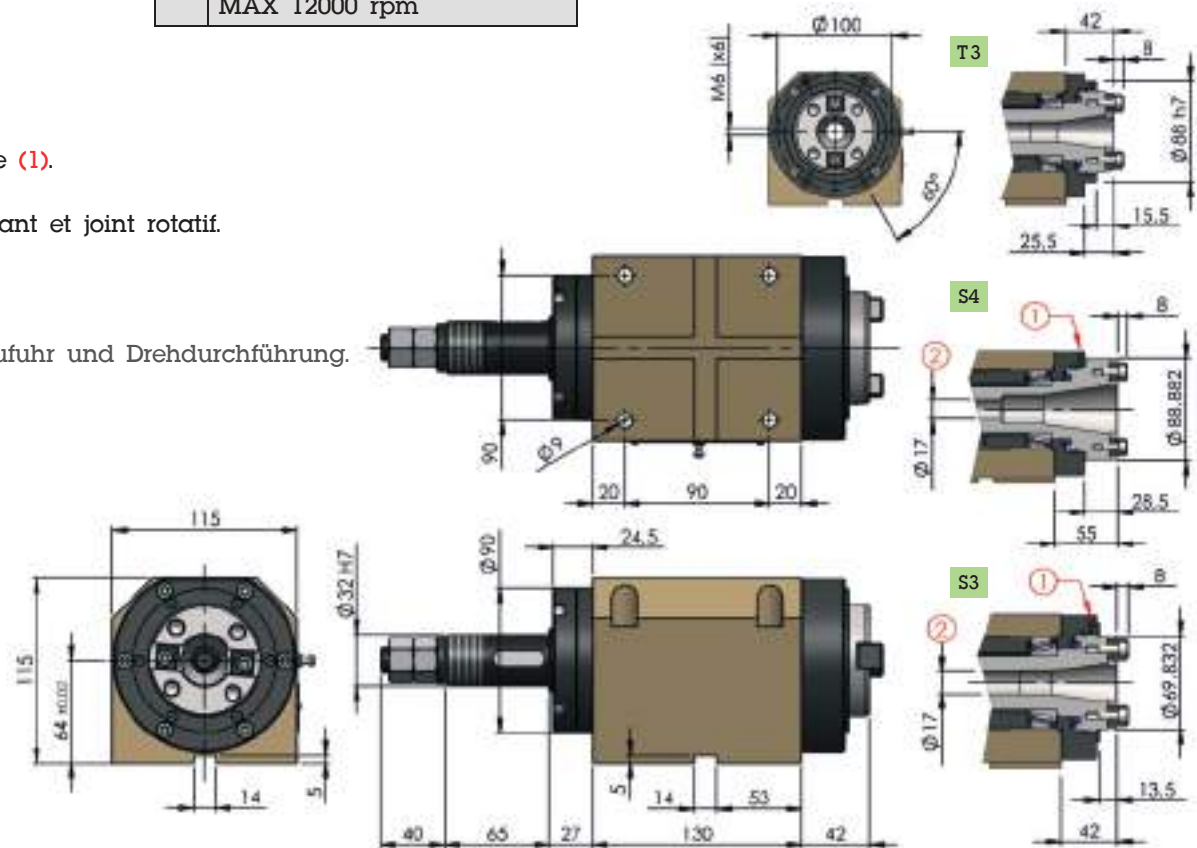
The diagram shows four green boxes at the top: "SH20", "S3", "S4", and "T3". Lines connect them as follows:

- A line from "SH20" goes down to a table.
- A line from "S3" goes down to a table.
- A line from "S4" goes down to a table.
- A line from "T3" goes down to a table.

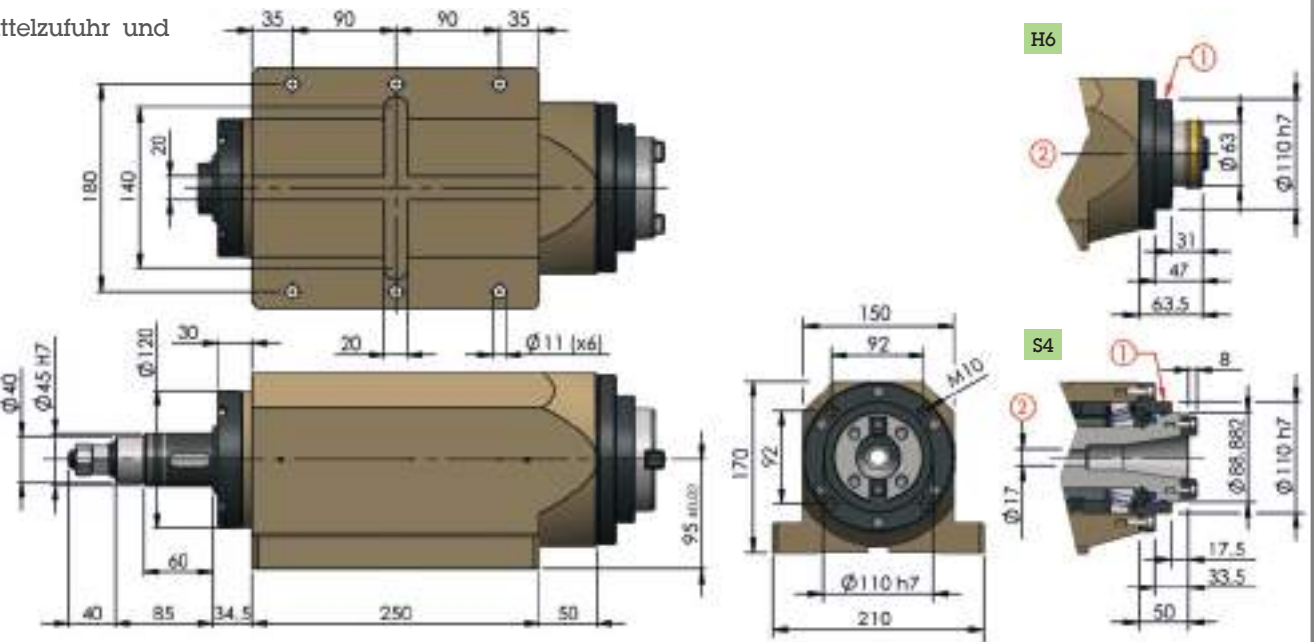
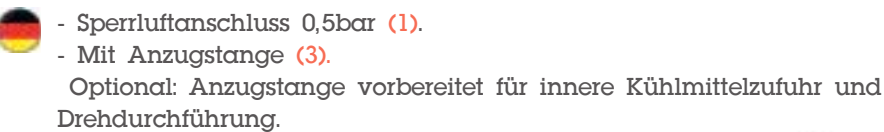
	Roulements / Lager
T	À rouleaux coniques Kegelrollenlager MAX 5000 rpm
H	À billes de précision Präzisionsschrägkugellager MAX 10000 rpm

	Broche / Werkzeugaufnahme
S3	ISO30 DIN2079
S4	ISO40 DIN2079
T3	ISO30 DIN2079 Pour têtes multibroches für Mehrspindelköpfe

The diagram illustrates the assembly of a shaft (SH10) with a pulley and a gear. The shaft is shown in the center, with a pulley on the left and a gear on the right. The pulley is labeled 'Roulements / Lager' and 'À rouleaux coniques Kegelrollenlager MAX 6000 rpm'. The gear is labeled 'Broche / Werkzeugaufnahme' and 'E2 ER20 DIN 6499'.



53



	Broche / Werkzeugaufnahme
S3	ISO30 DIN2079
S4	ISO40 DIN2079

- Entrée d'air 0.5bar pour pressurisation interne du broche (1).
 - Nez de broche percé pour passage tirant (3).
- Sur demande tirant percé pour passage liquide réfrigérant et joint rotatif.

	Broche / Werkzeugaufnahme
S4	ISO40 DIN2079
H6	HSK63-C DIN69893



Schlitteneinheiten

SL30E.120

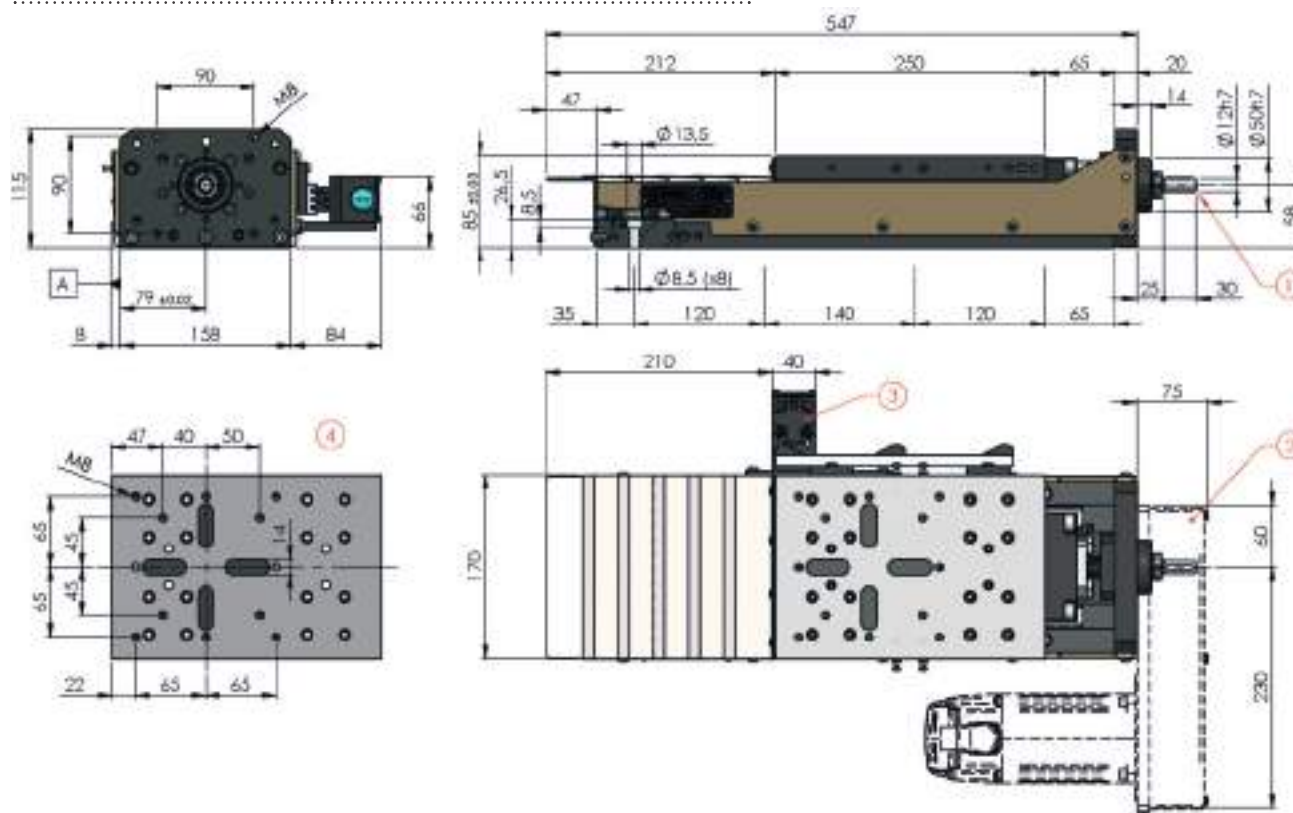
Avance Vorschub	Vis à billes $\varnothing 20 \times 5$ Kugelumlaufspindel $\varnothing 20 \times 5$
Course Arbeitshub	120 mm 120 mm
Poussée maximale Maximale Schubkraft	5500 N 560 Kg
Couple servomoteur Servomotor Drehmoment	Réduction/Übersetzung 1:1 max 5,5 N Réduction/Übersetzung 1:2 max 2,5 N



- Unité d'avance CNC avec patins à circulation de billes.
Sur demande patins à rouleaux.
- Vis à circulation de billes $\varnothing 20 \times 5$ (1).
- Servomoteur d'avance non livré.
Sur demande prédisposition servomoteur du client, implanté à coté (max 2,5N) avec courroie crantée HTD réduction 1:2 (2) ou implanté en ligne (max 5,5N).
- Fin de course de position à 3 pistes (3).
Standard sur côté droit, sur demande sur côté gauche.
- Soufflet lamellaire antérieur.
Sur demande protection postérieure en tôle.
- Préparée pour installation de broches SU20 - SU30 (4).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 37 Kg.



- CNC-Schlitteneinheiten mit Kugelumlaufschiene.
Optional mit Rollenumlaufschiene.
- Kugelumlaufspindel $\varnothing 20 \times 5$ (1).
- Vorschub-Servomotor nicht beiliegend.
Adaption für kundenseitigen Servomotor möglich, seitlich (max 2,5N) mit Zahnriemen HTD Übersetzung 1:2 montiert (2) oder direkt (max 5,5N) montiert.
- 3-Spurenendschalter (3).
Standard: rechts, Optional: links
- Vorderer Spanschutz Faltenbalg mit Lamellen.
Optional: Hinteres Abdeckblech.
- Zur Montage für Spindeleinheiten SU20 - SU30 (4).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 37 Kg.



SL30E

120

Course / Arbeitshub

	Patins / Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschiene
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschien

	Vis à billes / Kugelumlaufspindel
01	Standard

	Position fin de course / Position des Endschalters
R	Came + fin de course côté droit rechts Nocken + Endschalter
L	Came + fin de course côté gauche links Nocken + Endschalter
N	Sans came + fin de course ohne Nocken + Endschalter

	Protection avant / vor- dere Abdeckung
1	Avec soufflet lamellaire mit Faltenbalg

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung
1	Avec tôle à l'arrière mit Abdeckblech hinten

	Servomoteur / Servomotor
N	Sans préparation ohne Vorbereitung
D	Montage en ligne Direktanbau
SR	Montage côté droit Anbau rechts
SL	Montage côté gauche Anbau links

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SU20



SU20



SU30



SU30

SL30E

150

Course / Arbeitshub

	Patins / Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschiene
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschien

	Vis à billes / Kugelumlaufspindel
01	Standard

	Position fin de course / Position des Endschalters
R	Came + fin de course côté droit rechts Nocken + Endschalter
L	Came + fin de course côté gauche links Nocken + Endschalter
N	Sans came + fin de course ohne Nocken + Endschalter

	Protection avant / vordere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung
1	Avec tôle à l'arrière mit Abdeckblech hinten

	Servomoteur / Servomotor
N	Sans préparation ohne Vorbereitung
D	Montage en ligne Direktanbau
SR	Montage côté droit Anbau rechts
SL	Montage côté gauche Anbau links

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SU20



SU20



SU30



SU30

SL30E.190



-

SL30E

190

Course / Arbeitshub

	Patins / Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschiene
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschien

	Vis à billes / Kugelumlaufspindel
01	Standard

	Position fin de course / Position des Endschalters
R	Came + fin de course côté droit rechts Nocken + Endschalter
L	Came + fin de course côté gauche links Nocken + Endschalter
N	Sans came + fin de course ohne Nocken + Endschalter

	Protection avant / vor- dere Abdeckung
1	Avec soufflet lamellaire mit Faltenbalg

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung
1	Avec tôle à l'arrière mit Abdeckblech hinten

	Servomoteur / Servomotor
N	Sans préparation ohne Vorbereitung
D	Montage en ligne Direktanbau
SR	Montage côté droit Anbau rechts
SL	Montage côté gauche Anbau links

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013

RAL 1023

RAL 2003

RAL 3028

RAL 5015

RAL 6018



SU20



SU20



SU30



SU30

Unités d'avance



Schlitteneinheiten

SL30E.250

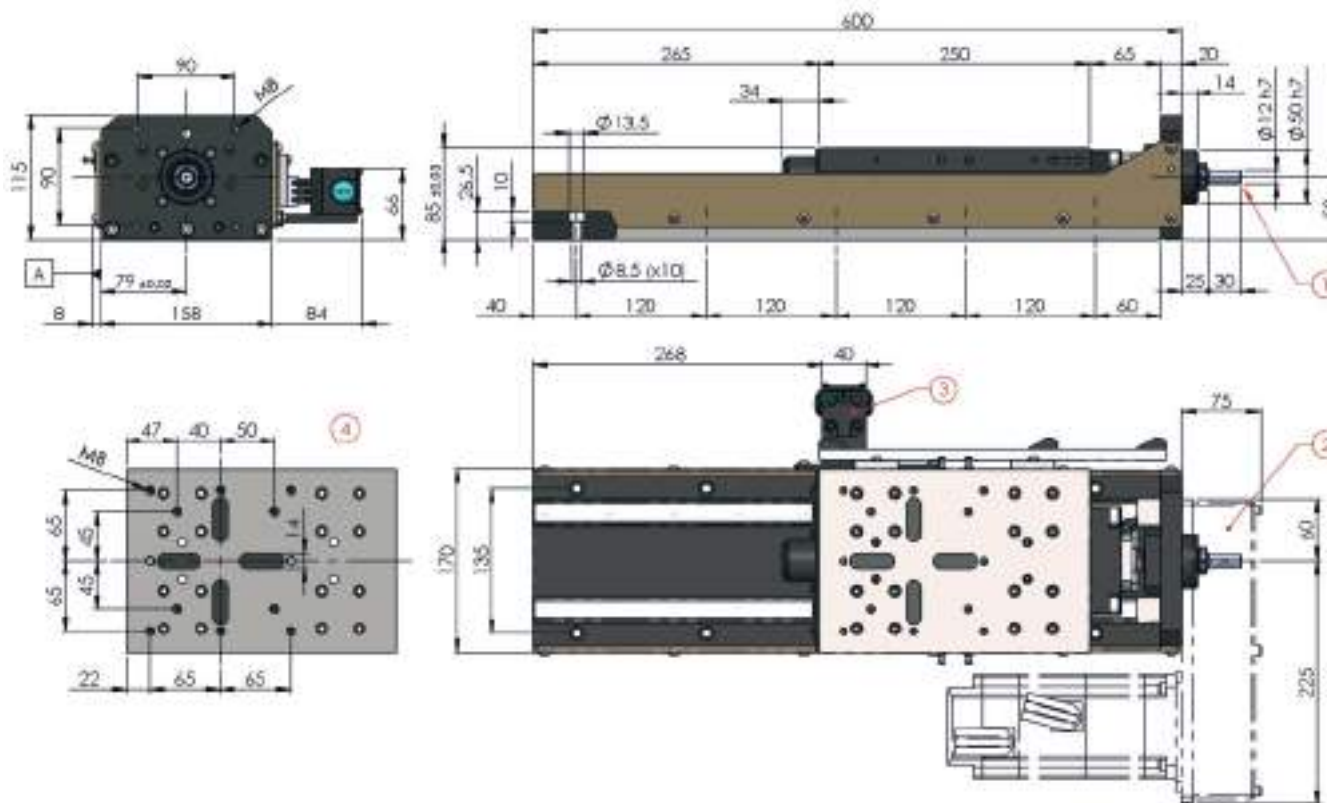
Avance Vorschub	Vis à billes $\varnothing 20 \times 5$ Kugelumlaufspindel $\varnothing 20 \times 5$
Course Arbeitshub	250 mm 250 mm
Poussée maximale Maximale Schubkraft	5500 N 560 Kg
Couple servomoteur Servomotor Drehmoment	Réduction/Übersetzung 1:1 max 5,5 N Réduction/Übersetzung 1:2 max 2,5 N



- Unité d'avance CNC avec patins à circulation de billes.
Sur demande patins à rouleaux.
- Vis à circulation de billes $\varnothing 20 \times 5$ (1).
- Servomoteur d'avance non livré.
Sur demande prédisposition servomoteur du client, implanté à côté (max 2,5N) avec courroie crantée HTD réduction 1:2 (2) ou implanté en ligne (max 5,5N).
- Fin de course de position à 3 pistes (3).
Standard sur côté droit, sur demande sur côté gauche.
- Préparée pour installation de broches SU20 - SU30 (4).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 42 Kg.



- CNC-Schlitteneinheit mit Kugelumlaufschiene.
Optional mit Rollenumlaufschiene.
- Kugelumlaufspindel $\varnothing 20 \times 5$ (1).
- Vorschub-Servomotor nicht beiliegend.
Adaption für kundenseitigen Servomotor möglich, seitlich (max 2,5N) mit Zahnriemen HTD Übersetzung 1:2 montiert (2) oder direkt (max 5,5N) montiert.
- 3-Spurenendschalter (3).
Standard: rechts, Optional: links.
- Zur Montage für Spindeleinheiten SU20 - SU30 (4).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 42 Kg.



SL30E

250

Course / Arbeitshub

	Patins / Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschiene
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschien

	Vis à billes / Kugelumlaufspindel
01	Standard

	Position fin de course / Position des Endschalters
R	Came + fin de course côté droit rechts Nocken + Endschalter
L	Came + fin de course côté gauche links Nocken + Endschalter
N	Sans came + fin de course ohne Nocken + Endschalter

	Protection avant / vordere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung
1	Avec tôle à l'arrière mit Abdeckblech hinten

	Servomoteur / Servomotor
N	Sans préparation ohne Vorbereitung
D	Montage en ligne Direktanbau
SR	Montage côté droit Anbau rechts
SL	Montage côté gauche Anbau links

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SU20



SU20



SU30



SU30



Schlitteneinheiten

SL30P.125

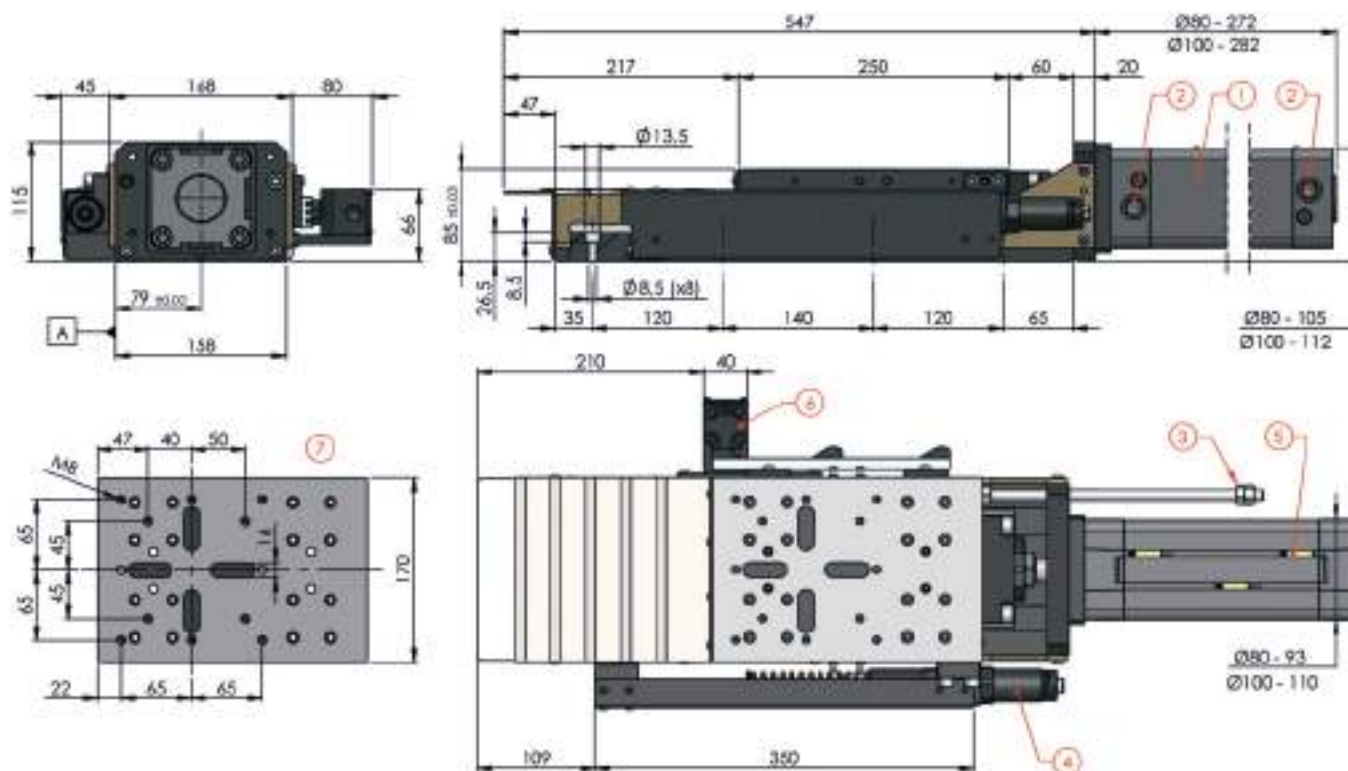
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	125 mm 125 mm
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	2700 N 275 Kg



- Unité d'avance pneumatique.
- Cylindre pneumatique ø80 (1).
Sur demande cylindre pneumatique ø100.
- Entrée d'air (2) :
Cylindre ø80 G3/8 - cylindre ø100 G1/2.
- Consommation d'air à 6 bar :
Cylindre ø80 8,8NL/cycle
Cylindre ø100 13,7NL/cycle.
- Butée mécanique réglable (3).
- Courses rapide et travail réglables séparément.
- Course du régulateur hydraulique 75mm (4).
- Soufflet lamellaire antérieur.
- Capteurs magnétiques sur cylindre (5).
Sur demande fin de course de position à 3 pistes (6).
- Préparée pour installation de broches SU20 - SU30 (7).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 40 Kg.



- Pneumatische Vorschubeinheit.
- Pneumatischer Zylinder ø80 (1).
Optional: pneumatischer Zylinder ø100.
- Luftanschluss (2):
Zylinder ø80 G3/8 - Zylinder ø100 G1/2.
- Luftverbrauch 6bar:
Zylinder ø80 8,8NL/Zyklus
Zylinder ø100 13,7NL/Zyklus.
- Regulierbarer Anschlag (3).
- Eil- und Arbeitsvorschub unabhängig regulierbar.
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 75mm (4).
- Vorderer Spanschutz Faltenbalg mit Lamellen.
- Induktivendschalter am Pneumatikzylinder (5).
Optional: 3-Spurenendschalter (6).
- Zur Montage für Spindereinheiten SU20 - SU30 (7).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farbe auf Anfrage.
- Gewicht ab 40 Kg.



SL30P

125

Course / Arbeitshub

	Patins / Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschiene
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschien

	Cylindre / Zylinder
08	ø 80
10	ø 100

	Position fin de course / Position des Endschalters
MR	Capteur magnétique sur cylindre, régulateur hydraulique côté droit. Induktivendschalter am Pneumatikzylinder, rechts Vorschubregler.
ML	Capteur magnétique sur cylindre, régulateur hydraulique côté gauche. Induktivendschalter am Pneumatikzylinder, links Vorschubregler.
R	Came + fin de course côté droit, régulateur hydraulique côté gauche. rechts Nocken + Endschalter, links Vorschubregler.
L	Came + fin de course côté gauche, régulateur hydraulique côté droit. links Nocken + Endschalter, rechts Vorschubregler.

	Protection avant / vor- dere Abdeckung
1	Avec soufflet lamellaire mit Faltenbalg

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung

	Régulateur hydraulique/ Hydraulischer Vorschubregler
75H	Standard

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SU20



SU20



SU30



SU30

Unités d'avance



Schlitteneinheiten

SL30P.150

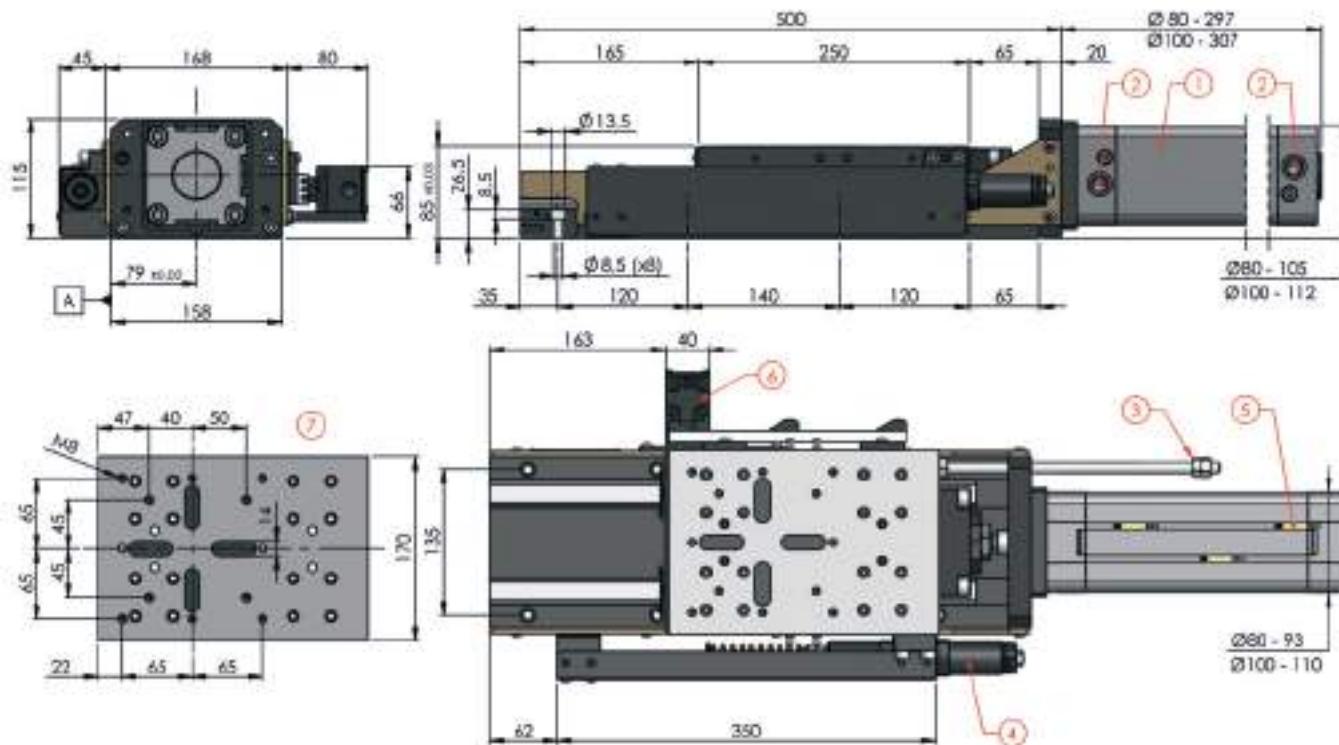
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	150 mm 150 mm
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	2700 N 275 Kg



- Unité d'avance pneumatique.
- Cylindre pneumatique ø80 (1).
Sur demande cylindre pneumatique ø100.
- Entrée d'air (2) :
Cylindre ø80 G3/8 - cylindre ø100 G1/2.
- Consommation d'air à 6 bar :
Cylindre ø80 10,6NL/cycle
Cylindre ø100 16,5NL/cycle.
- Butée mécanique réglable (3).
- Courses rapide et travail réglables séparément.
- Course du régulateur hydraulique 75mm (4).
- Capteurs magnétiques sur cylindre (5).
- Sur demande fin de course de position à 3 pistes (6).
- Préparée pour installation de broches SU20 - SU30 (7).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 40 Kg.



- Pneumatische Vorschubeinheit.
- Pneumatischer Zylinder ø80 (1).
Optional: pneumatischer Zylinder ø100.
- Luftanschluss (2):
Zylinder ø80 G3/8 - Zylinder ø100 G1/2.
- Luftverbrauch 6bar:
Zylinder ø80 10,6NL/Zyklus
Zylinder ø100 16,5NL/Zyklus.
- Regulierbarer Anschlag (3).
- Eil- und Arbeitsvorschub unabhängig regulierbar.
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 75mm (4).
- Induktivenschalter am Pneumatikzylinder (5).
- Optional: 3-Spurenendschalter (6).
- Zur Montage für Spindleinheiten SU20 - SU30 (7).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farbe auf Anfrage.
- Gewicht ab 40 Kg.



SL30P

150

Course / Arbeitshub

	Patins / Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschiene
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschien

	Cylindre / Zylinder
08	ø 80
10	ø 100

	Position fin de course / Position des Endschalters
MR	Capteur magnétique sur cylindre, régulateur hydraulique côté droit. Induktivendschalter am Pneumatikzylinder, rechts Vorschubregler.
ML	Capteur magnétique sur cylindre, régulateur hydraulique côté gauche. Induktivendschalter am Pneumatikzylinder, links Vorschubregler.
R	Came + fin de course côté droit, régulateur hydraulique côté gauche. rechts Nocken + Endschalter, links Vorschubregler.
L	Came + fin de course côté gauche, régulateur hydraulique côté droit. links Nocken + Endschalter, rechts Vorschubregler.

	Protection avant / vordere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung

	Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler
75H	Standard

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SU20



SU20



SU30



SU30

Unités d'avance



Schlitteneinheiten

SL30P.200

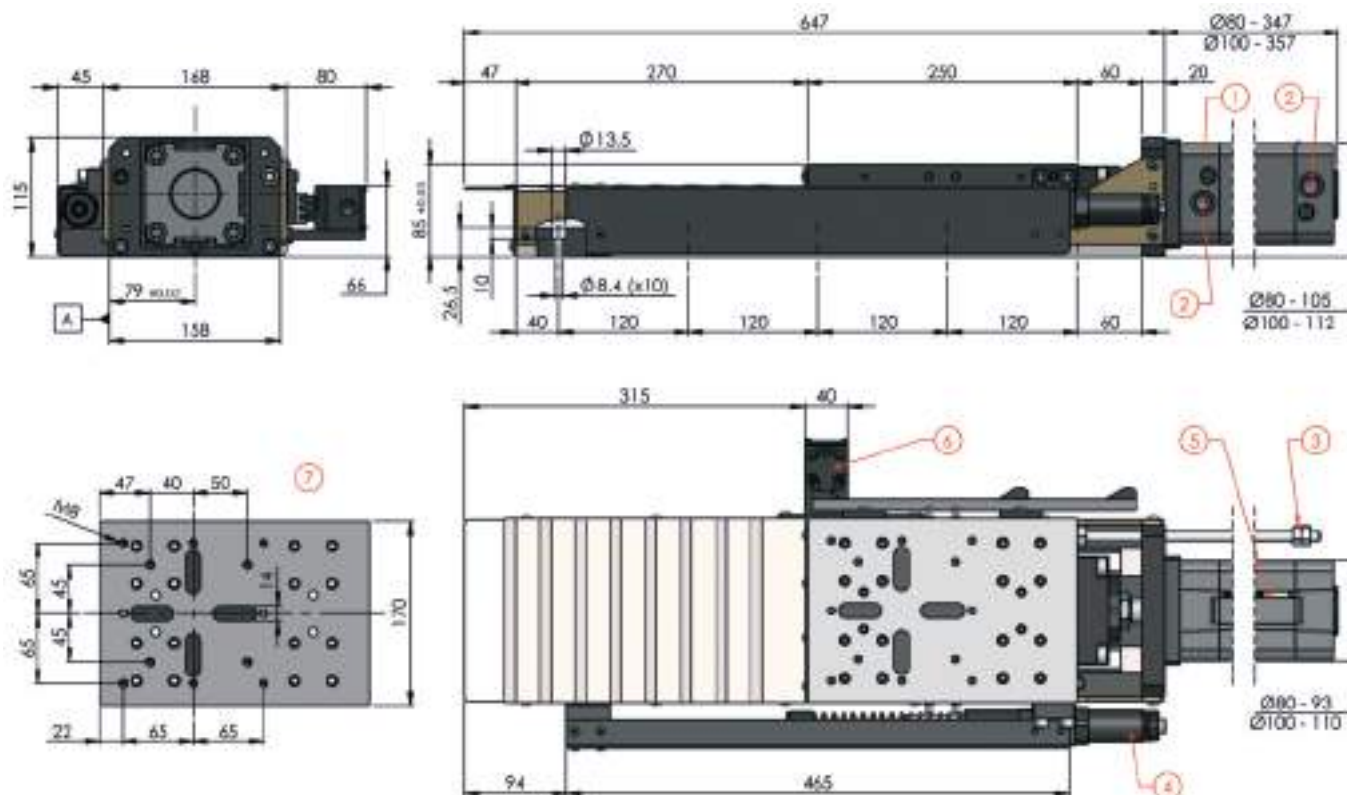
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	200 mm 200 mm
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	2700 N 275 Kg



- Unité d'avance pneumatique.
- Cylindre pneumatique ø80 (1).
Sur demande cylindre pneumatique ø100.
- Entrée d'air (2) :
Cylindre ø80 G3/8 - cylindre ø100 G1/2.
- Consommation d'air à 6 bar :
Cylindre ø80 14,1,6NL/cycle
Cylindre ø100 22NL/cycle.
- Butée mécanique réglable (3).
- Courses rapide et travail réglables séparément.
- Course du régulateur hydraulique 100mm (4).
- Soufflet lamellaire antérieur.
- Capteurs magnétiques sur cylindre (5).
- Sur demande fin de course de position à 3 pistes (6).
- Préparée pour installation de broches SU20 - SU30 (7).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 48 Kg.



- Pneumatische Vorschubeinheit.
- Pneumatischer Zylinder ø80 (1).
Optional: pneumatischer Zylinder ø100.
- Luftanschluss (2):
Zylinder ø80 G3/8 - Zylinder ø100 G1/2.
- Luftverbrauch 6bar:
Zylinder ø80 14,1NL/Zyklus
Zylinder ø100 22NL/Zyklus.
- Regulierbarer Anschlag (3).
- Eil- und Arbeitsvorschub unabhängig regulierbar.
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 100mm (4).
- Vorderer Spanschutz Faltenbalg mit Lamellen.
- Induktivendschalter am Pneumatikzylinder (5).
- Optional: 3-Spurenendschalter (6).
- Zur Montage für Spindeleinheiten SU20 - SU30 (7).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 48 Kg.



SL30P

200

Course / Arbeitshub

	Patins /Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschiene
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschien

	Cylindre / Zylinder
08	ø 80
10	ø 100

	Position fin de course / Position des Endschalters
MR	Capteur magnétique sur cylindre, régulateur hydraulique côté droit. Induktivendschalter am Pneumatikzylinder, rechts Vorschubregler.
ML	Capteur magnétique sur cylindre, régulateur hydraulique côté gauche, Induktivendschalter am Pneumatikzylinder, links Vorschubregler.
R	Came + fin de course côté droit, régulateur hydraulique côté gauche, rechts Nocken + Endschalter, links Vorschubregler.
L	Came + fin de course côté gauche, régulateur hydraulique côté droit. links Nocken + Endschalter, rechts Vorschubregler.

	Protection avant / vordere Abdeckung
1	Avec soufflet lamellaire mit Faltenbalg

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung

	Régulateur hydraulique/ Hydraulischer Vorschubregler
100H	Standard

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SU20



SU20



SU30



SU30

Unités d'avance



Schlitteneinheiten

SL30P.250

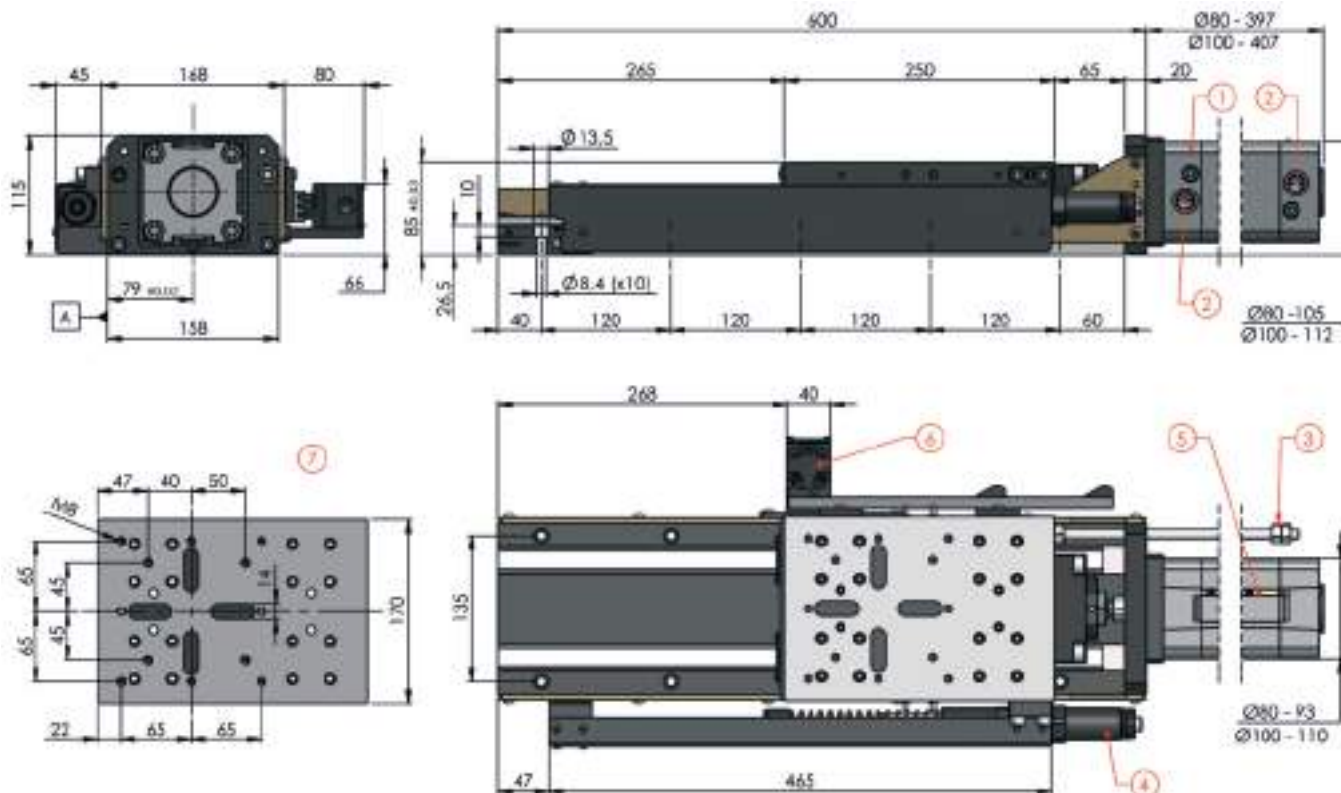
Avance Vorschub	Pneumatique pneumatisch
Course Arbeitshub	250 mm 250 mm
Poussée à 6 bar Vorschubkraft 6 bar	2700 N 275 Kg



- Unité d'avance pneumatique.
- Cylindre pneumatique ø80 (1).
Sur demande cylindre pneumatique ø100.
- Entrée d'air (2):
Cylindre ø80 G3/8 - cylindre ø100 G1/2.
- Consommation d'air à 6 bar :
Cylindre ø80 17,6NL/cycle
Cylindre ø100 27,5NL/cycle.
- Butée mécanique réglable (3).
- Courses rapide et travail réglables séparément.
- Course du régulateur hydraulique 100mm (4).
- Capteurs magnétiques sur cylindre (5).
- Sur demande fin de course de position à 3 pistes (6).
- Préparée pour installation de broches SU20 - SU30 (7).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande,
- Poids de 48 Kg.



- Pneumatische Vorschubeinheit.
- Pneumatischer Zylinder ø80 (1).
Optional: pneumatischer Zylinder ø100.
- Luftanschluss (2):
Zylinder ø80 G3/8 - Zylinder ø100 G1/2.
- Luftverbrauch 6bar:
Zylinder ø80 17,5NL/Zyklus
Zylinder ø100 27,5NL/Zyklus.
- Regulierbarer Anschlag (3).
- Eil- und Arbeitsvorschub unabhängig regulierbar.
- Hydraulischer Vorschubregler Hub 100mm (4).
- Magnetmessfühler auf Zylinder (5).
- Induktivenschalter am Pneumatikzylinder (6).
- Zur Montage für Spindeleinheiten SU20 - SU30 (7).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 48 Kg.



SL30P

250

Course / Arbeitshub

	Patins / Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschienen
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschienen

	Cylindre / Zylinder
08	ø 80
10	ø 100

	Position fin de course / Position des Endschalters
MR	Capteur magnétique sur cylindre, régulateur hydraulique côté droit. Induktivendschalter am Pneumatikzylinder, rechts Vorschubregler.
ML	Capteur magnétique sur cylindre, régulateur hydraulique côté gauche. Induktivendschalter am Pneumatikzylinder, links Vorschubregler.
R	Came + fin de course côté droit, régulateur hydraulique côté gauche. rechts Nocken + Endschalter, links Vorschubregler.
L	Came + fin de course côté gauche, régulateur hydraulique côté droit. links Nocken + Endschalter, rechts Vorschubregler.

	Protection avant / vordere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung

	Régulateur hydraulique / Hydraulischer Vorschubregler
100H	Standard

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



SU20



SU20



SU30

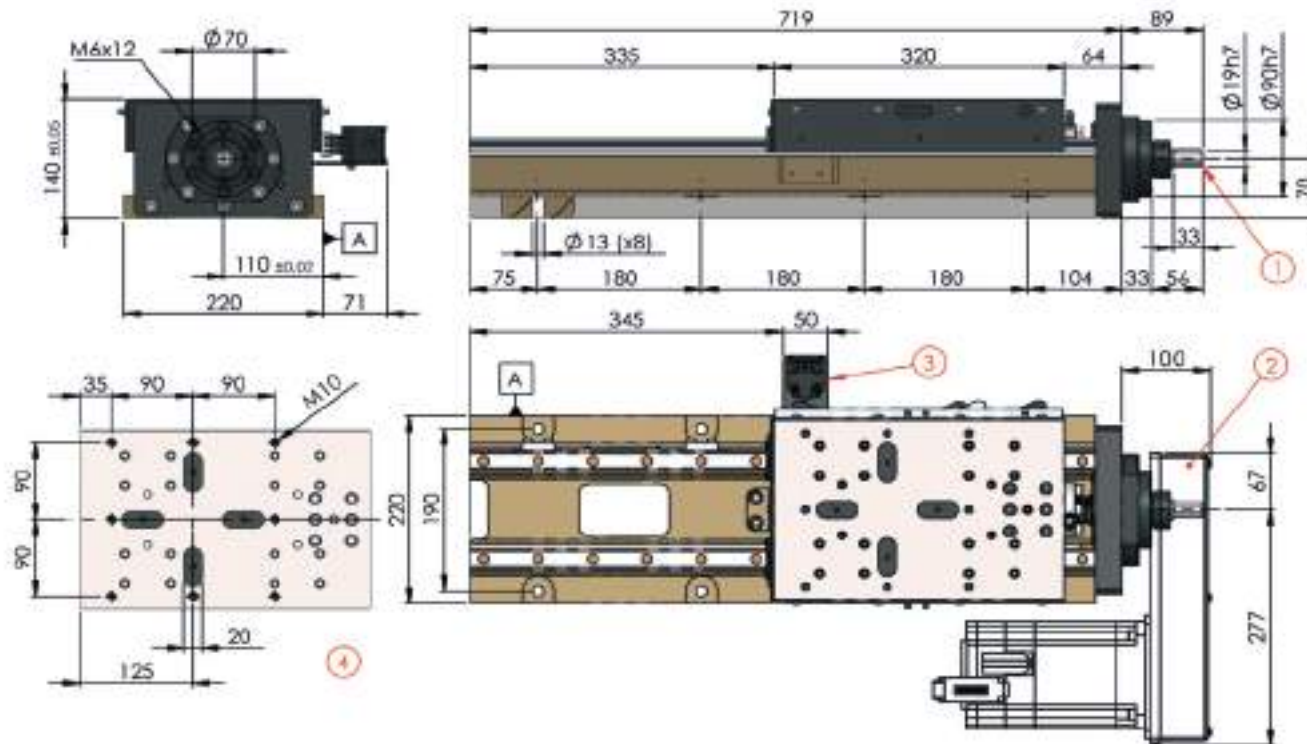


SU30

Vorschubeinheiten

SL45E.250

Avance Vorschub	Vis à billes ø32x5 Kugelumlaufspindel ø32x5
Course Arbeitshub	250 mm 250 mm
Poussée maximale Maximale Schubkraft	9000 N 920 Kg
Couple servomoteur Servomotor Drehmoment	Réduction/Übersetzung 1:1 max 9,0 N Réduction/Übersetzung 1:2 max 4,5 N



- Unité d'avance CNC avec patins à circulation de billes.
Sur demande patins à rouleaux.
- Vis à circulation de billes $\varnothing 32 \times 5$ (1).
- Servomoteur d'avance non livré.
Sur demande prédisposition servomoteur du client, implanté à côté (max 4,5N) avec courroie crantée HTD réduction 1:2 (2) ou implanté en ligne (max 9,0N).
- Fin de course de position à 3 pistes (3).
Standard sur côté droit, sur demande sur côté gauche.
- Sur demande soufflet lamellaire antérieur ou protection postérieure en tôle.
- Préparée pour installation de broche SU45 (4).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 82 Kg.



- CNC-Schlitteneinheiten mit Kugelumlaufschiene.
Optional mit Rollenumlaufschiene.
- Kugelumlaufspindel $\varnothing 32 \times 5$ (1).
- Vorschub-Servomotor nicht beiliegend.
Adaption für kundenseitigen Servomotor möglich, seitlich (max 4,5N) mit Zahnriemen
HTD Übersetzung 1:2 montiert (2) oder direkt
(max 9,0N) montiert.
- 3-Spurenendschalter (3).
Standard: rechts, Optional: links.
- Optional: Vorderer Spanschutz Faltenbalg
mit Lamellen und hinteres Abdeckblech.
- Zur Montage für Spindeleinheiten SU45 (4).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 82 Kg.

SL45E

250

Course / Arbeitshub

	Patins / Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschiene
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschien

	Vis à billes / Kugelumlaufspindel
01	Standard

	Position fin de course / Position des Endschalters
R	Came + fin de course côté droit rechts Nocken + Endschalter
L	Came + fin de course côté gauche links Nocken + Endschalter
N	Sans came + fin de course ohne Nocken + Endschalter

	Protection avant / vor- dere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung
1	Avec soufflet lamellaire mit Faltenbalg

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung
1	Avec tôle à l'arrière mit Abdeckblech hinten

	Servomoteur / Servomotor
N	Sans préparation ohne Vorbereitung
D	Montage en ligne Direktanbau
SR	Montage côté droit Anbau rechts
SL	Montage côté gauche Anbau links

STANDARD COLOR

RAL 1001

OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



Unités d'avance



Vorschubeinheiten

SL45E.400

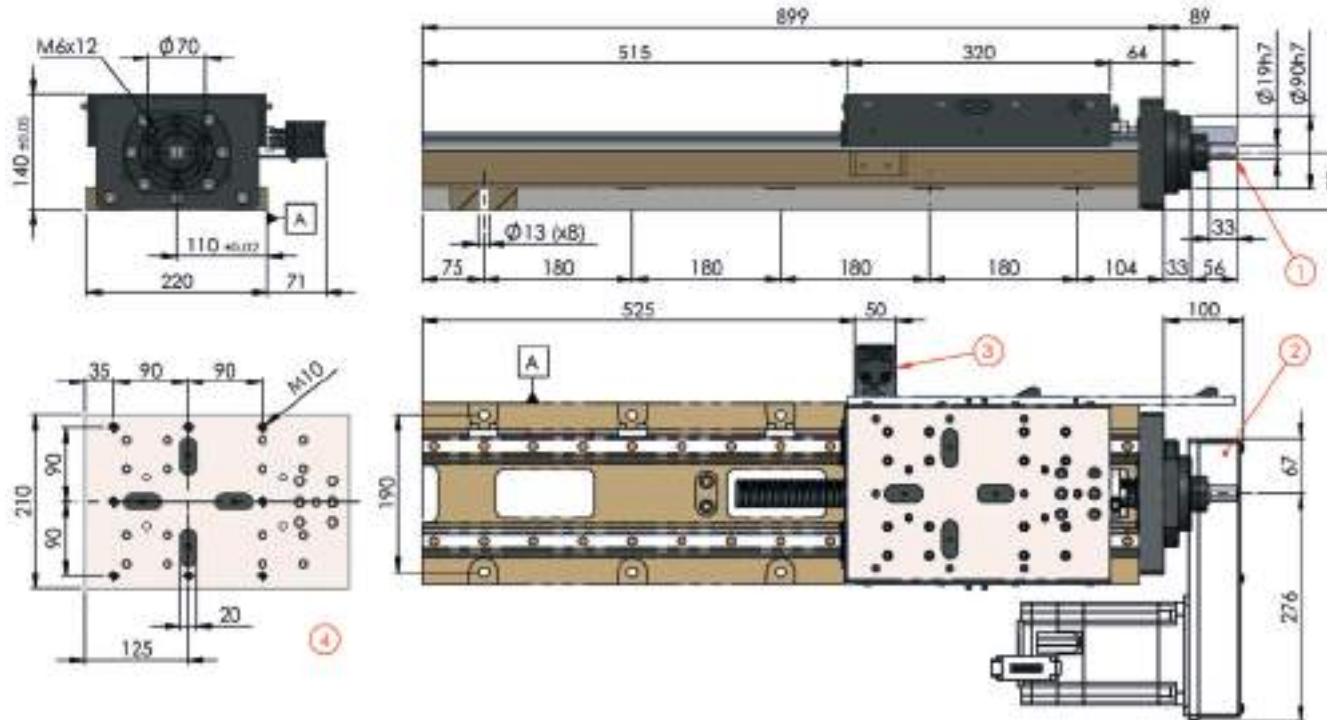
Avance Vorschub	Vis à billes ø32x5 Kugelumlaufspindel ø32x5
Course Arbeitshub	400 mm 400 mm
Poussée maximale Maximale Schubkraft	9000 N 920 Kg
Couple servomoteur Servomotor Drehmoment	Réduction/Übersetzung 1:1 max 9,0 N Réduction/Übersetzung 1:2 max 4,5 N



- Unité d'avance CNC avec patins à circulation de billes.
Sur demande patins à rouleaux.
- Vis à circulation de billes ø32x5 (1).
- Servomoteur d'avance non livré.
Sur demande prédisposition servomoteur du client, implanté à côté (max 4,5N) avec courroie crantée HTD réduction 1:2 (2) ou implanté en ligne (max 9,0N).
- Fin de course de position à 3 pistes (3).
Standard sur côté droit, sur demande sur côté gauche.
- Sur demande soufflet lamellaire antérieur ou protection postérieure en tôle.
- Préparée pour installation de broche SU45 (4).
- Couleur standard : Beige RAL 1001.
Autres couleurs sur demande.
- Poids de 95 Kg.



- CNC-Schlitteneinheiten mit Kugelumlaufschiene.
Optional mit Rollenumlaufschiene.
- Kugelumlaufspindel ø32x5 (1).
- Vorschub-Servomotor nicht beiliegend.
Adaption für kundenseitigen Servomotor möglich, seitlich (max 4,5N) mit Zahnriemen HTD Übersetzung 1:2 montiert (2) oder direkt (max 9,0N) montiert.
- 3-Spurenendschalter (3).
Standard: rechts, Optional: links.
- Optional: Vorderer Spanschutz Faltenbalg mit Lamellen und hinteres Abdeckblech.
- Zur Montage für Spindeleinheiten SU45 (4).
- Standard-Farbe: Beige RAL 1001.
Andere Farben auf Anfrage.
- Gewicht ab 95 Kg.



SL45E

400

Course / Arbeitshub

	Patins / Wagen
S	Patins à billes Kugelumlaufschiene
R	Patins à rouleaux Rollenumlaufschien

	Vis à billes / Kugelumlaufspindel
01	Standard

	Position fin de course / Position des Endschalters
R	Came + fin de course côté droit rechts Nocken + Endschalter
L	Came + fin de course côté gauche links Nocken + Endschalter
N	Sans came + fin de course ohne Nocken + Endschalter

	Protection avant / vor- dere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung
1	Avec soufflet lamellaire mit Faltenbalg

	Protection arrière / hintere Abdeckung
0	Sans protection ohne Abdeckung
1	Avec tôle à l'arrière mit Abdeckblech hinten

	Servomoteur / Servomotor
N	Sans préparation ohne Vorbereitung
D	Montage en ligne Direktanbau
SR	Montage côté droit Anbau rechts
SL	Montage côté gauche Anbau links

STANDARD COLOR

RAL 1001

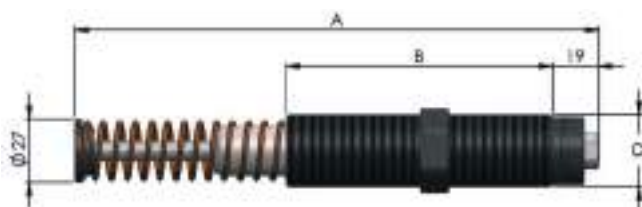
OPTIONAL COLORS

RAL 1013	RAL 3028
RAL 1023	RAL 5015
RAL 2003	RAL 6018



Régulateurs hydrauliques

Hydraulische Vorschubregler **Serie H** - Régulateurs hydrauliques d'avance Hydraulische Vorschubregler

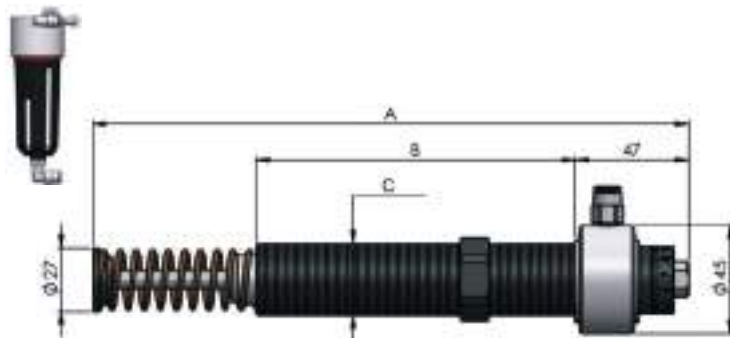


Modèle Modell	Course travail Arbeitshub mm	Poussée Schubkraft N	Vitesse d'avance Vorschubgeschwindigkeit m/min	Temps de retour Federrückhub sec.	Poids Gewicht Kg	A	B	C
45H	45	6000	0,02 - 3,00	0,30	0,6	219	111	M30x1
75H	75	5000	0,02 - 3,00	0,45	0,8	294	161	M30x1
100H	100	4000	0,02 - 3,00	1	0,9	350	167	M30x1
102H	100	6000	0,02 - 3,00	1,20	1,5	360	192	M36x1

Adaptés pour le contrôle de la vitesse d'avance des unités pneumatiques. Circuit hydraulique fermé. Retour à ressort.

Sur demande fonction "Skip" pour perçage de tuyauterie.

Geeignet für Vorschubgeschwindigkeitskontrolle der pneumatischen Einheiten. Geschlossener hydraulischer Kreis. Federrückhub. Sprungschaltung auf Anfrage.

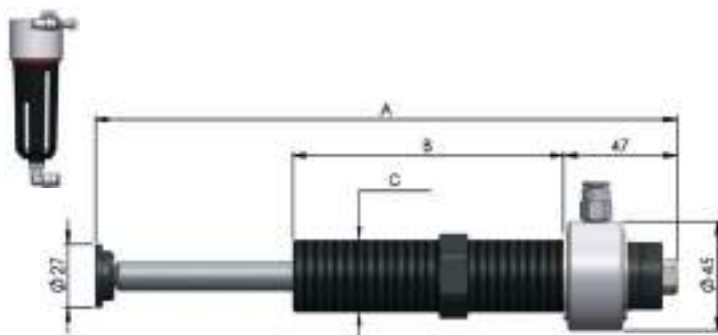


Serie HS - Régulateurs hydrauliques d'avance avec réservoir d'huile extérieur Hydraulischer Vorschubregler mit äußerem Ölbehälter

Modèle Modell	Course travail Arbeitshub mm	Poussée Schubkraft N	Vitesse d'avance Vorschubgeschwindigkeit m/min	Temps de retour Federrückhub sec.	Poids Gewicht Kg	A	B	C
45HS	45	6000	0,02 - 3,00	0,30	0,75	249	133	M30x1
75HS	75	5000	0,02 - 3,00	0,45	0,85	294	133	M30x1
100HS	100	4000	0,02 - 3,00	1	0,95	350	139	M30x1

Adaptés pour le contrôle de la vitesse d'avance des unités pneumatiques. Circuit hydraulique avec réservoir d'huile extérieur. Retour à ressort.

Geeignet für Vorschubgeschwindigkeitskontrolle der pneumatischen Einheiten. Hydraulischer Kreis mit äußerem Ölbehälter. Federrückhub.



Serie HP - Régulateurs hydrauliques d'avance de débouillage Hydraulische Entspaneinrichtung

Modèle Modell	Course travail Arbeitshub mm	Poussée Schubkraft N	Vitesse d'avance Vorschubgeschwindigkeit m/min	Temps de retour Federrückhub sec.	Poids Gewicht Kg	A	B	C
75HP	70	2500	0,02 - 3,00	0,60	0,80	243	113	M30x1
100HP	95	2500	0,02 - 3,00	0,85	0,90	295	139	M30x1
150HP	145	2500	0,02 - 3,00	1,50	1,10	395	189	M30x1

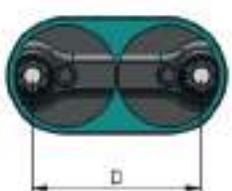
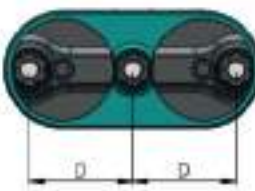
Adaptés pour le contrôle de la vitesse d'avance des unités pneumatiques. Circuit hydraulique avec réservoir d'huile extérieur. Retour pneumatique avec air comprimé à 6 bar. Il peut être utilisé pour le débouillage dans perçages dont la profondeur est de 5-6 fois leur diamètre.

Geeignet für Vorschubgeschwindigkeitskontrolle der pneumatischen Einheiten. Hydraulischer Kreis mit äußerem Ölbehälter. Pneumatischer

Rücklauf mit Druckluft 6 bar. Für Bohrungen, deren Tiefe 5-bis 6 fache ihres Durchmessers überschreitet, kann die Einheit zur Entspannung verwendet werden.

Têtes multibroches

Mehrspindelköpfe

												
Drill / Tap	Type	D	Spindle	Type	D	Spindle	Type	ØD	Spindle	Type	ØD	Spindle
Ø5 / M4	VH 042	12 - 72	ER8	VH 043L	12 - 42	ER8	VH 043	18,5 - 78,5	ER8	VH 044	29,5 - 89,5	ER8
Ø7 / M5	VH 062	17 - 93	ER11 / Ø8	VH 063L	17,5 - 55,5	ER11 / Ø8	VH 063	27 - 103	ER11 / Ø8	VH 064	41 - 117	ER11 / Ø8
Ø10 / M6	VH 082	24 - 108	ER16 / Ø10	VH 083L	24 - 66	ER16 / Ø10	VH 083	36 - 120	ER16 / Ø10	VH 084	53,5 - 137,5	ER16 / Ø10
Ø12 / M8	VH 102	28 - 120	ER16 / Ø10	VH 103L	28 - 74	ER16 / Ø10	VH 103	40 - 132	ER16 / Ø10	VH 104	60 - 152	ER16 / Ø10
Ø14 / M12	VH 132	35 - 151	ER20 / Ø16	VH 133L	35 - 93	ER20 / Ø16	VH 133	51 - 167	ER20 / Ø16	VH 134	75 - 191	ER20 / Ø16
Ø20 / M14	VH 182	41 - 173	ER25 / Ø28	VH 183L	41 - 107	ER25 / Ø28	VH 183	59 - 191	ER25 / Ø28	VH 184	56 - 218	ER25 / Ø28

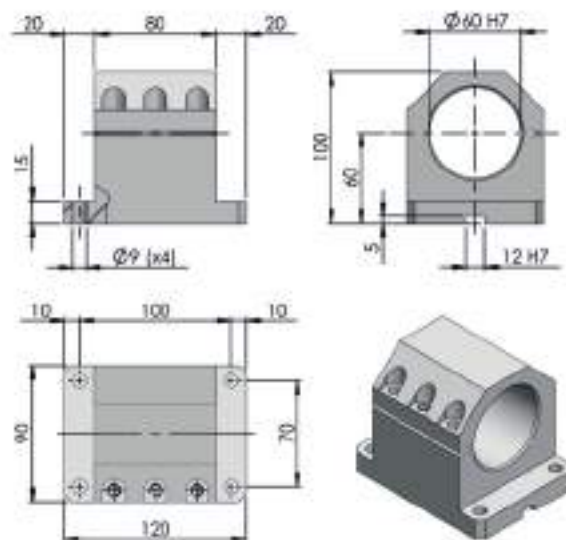


Autres modèles sur demande / Andere Modelle auf Anfrage

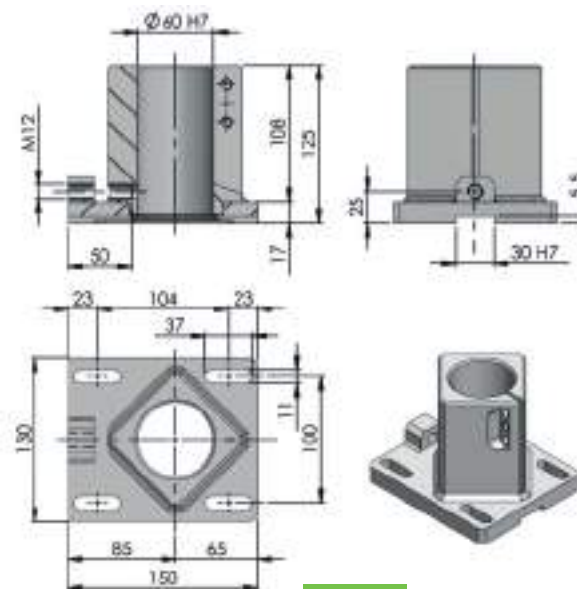


Accessoires série 10

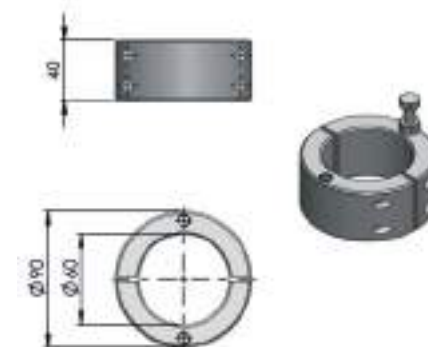
Zubehör Serie 10



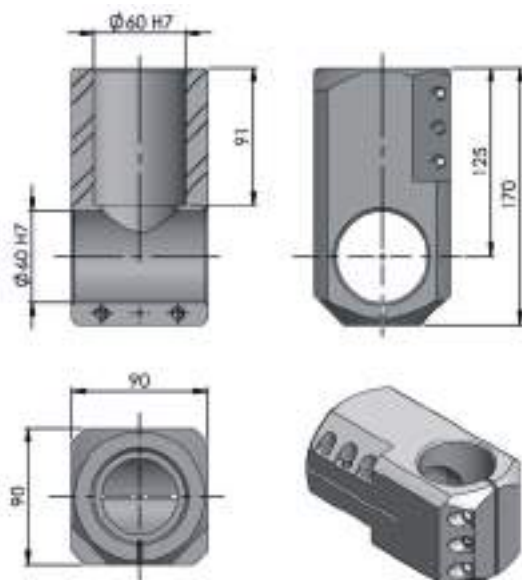
HB10



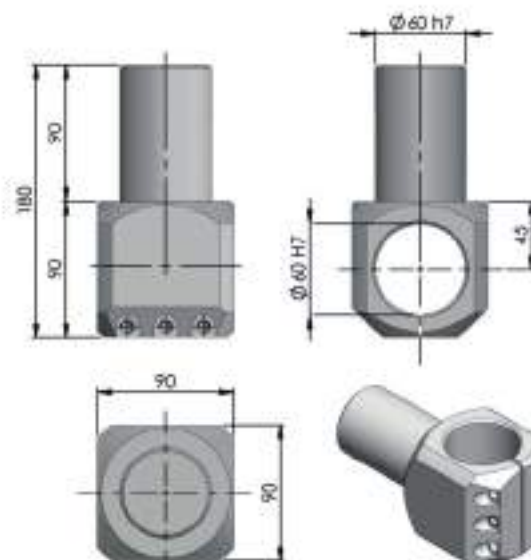
VB10



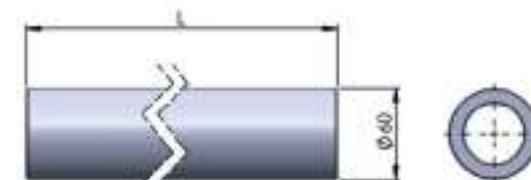
CB10



FB10



MB10

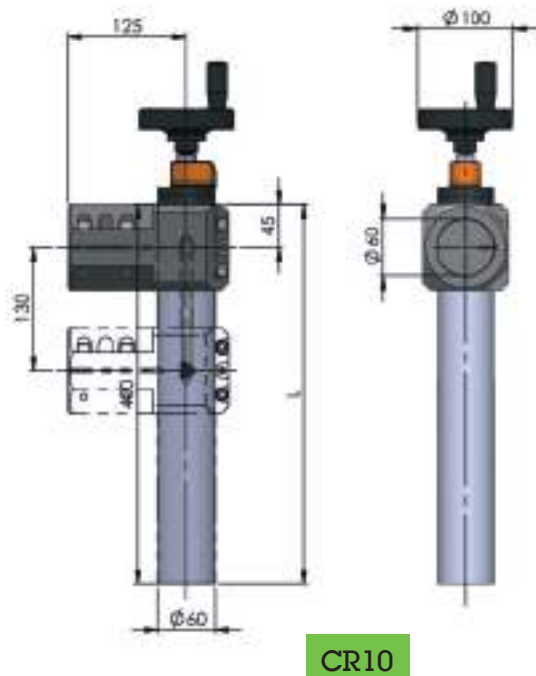


C10

L					
300	400	500	600	700	800

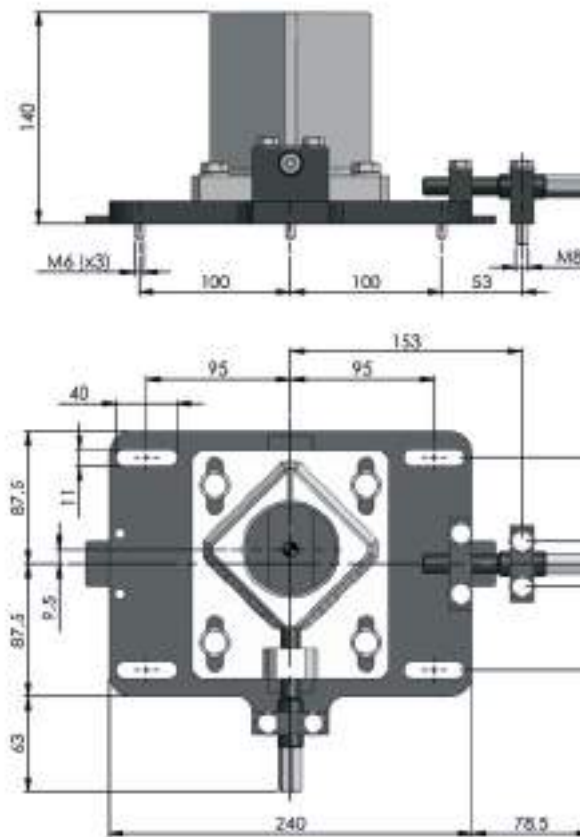
Accessoires série 10

Zubehör Serie 10

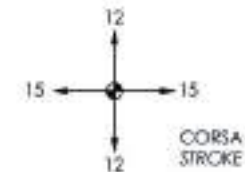


CR10

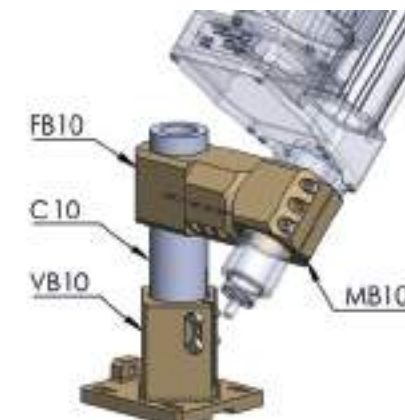
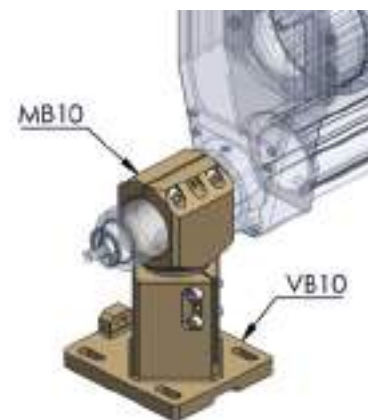
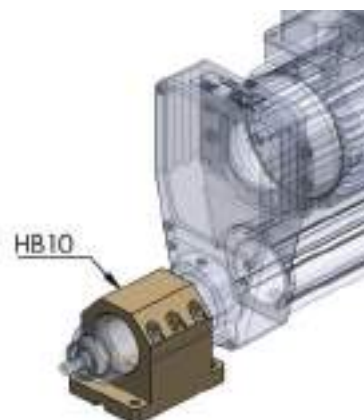
L					
300	400	500	600	700	800



RB10

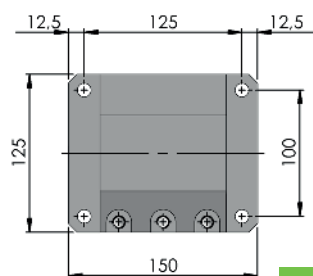
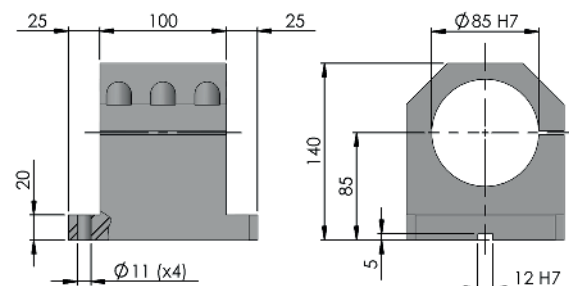


Exemples d'application ;
Beispiele für die Anwendung:

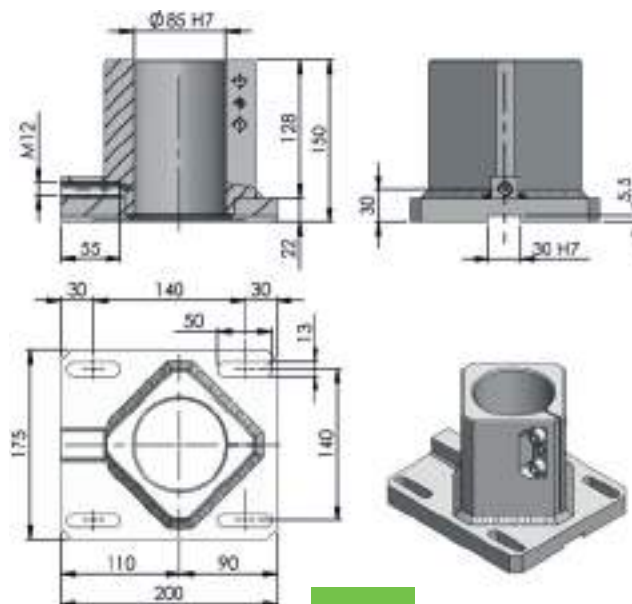


Accessoires série 20

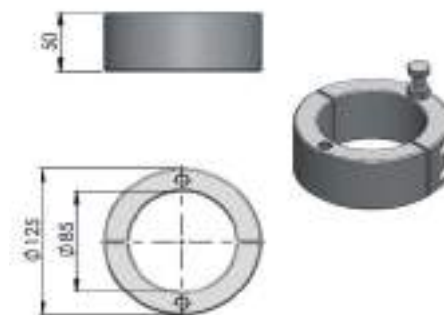
Zubehör Serie 20



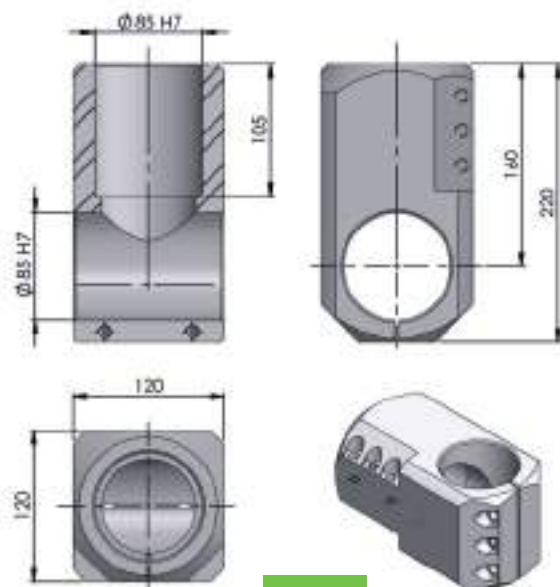
HB20



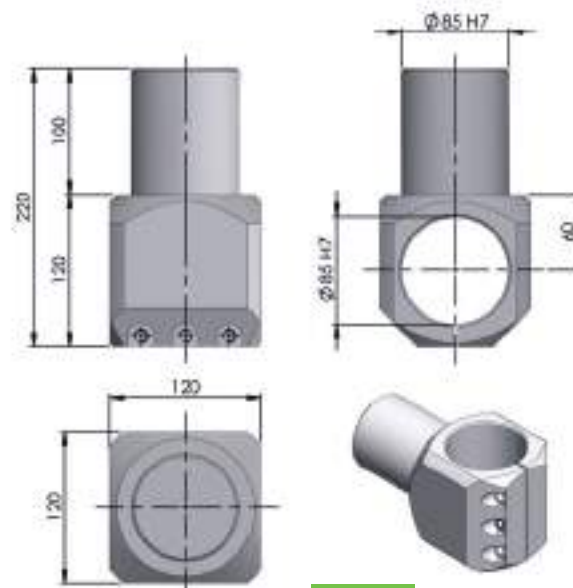
VB20



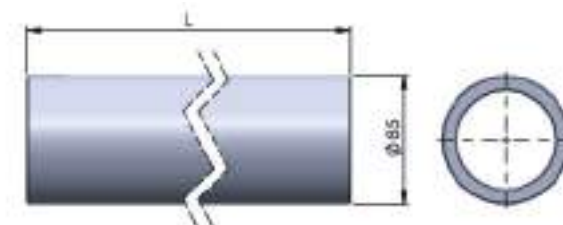
CB20



FB20



MB20

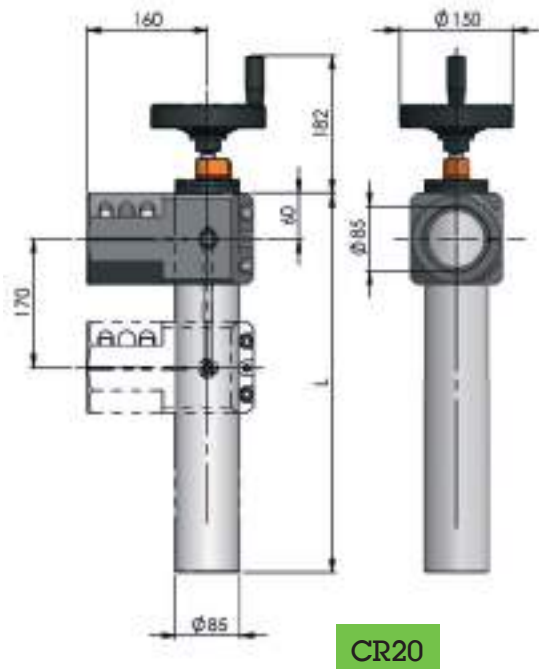


C20

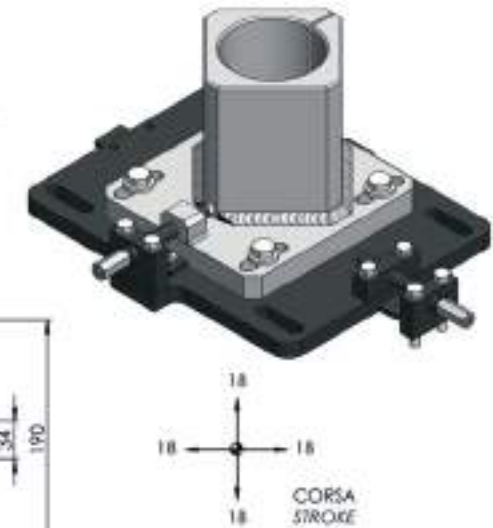
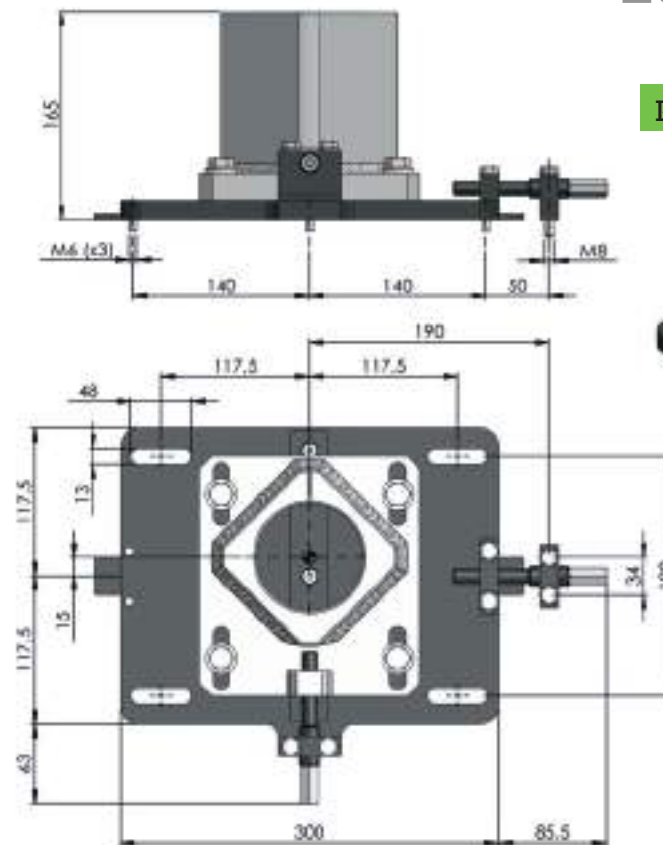
L					
500	600	700	800	900	1000

Accessoires série 20

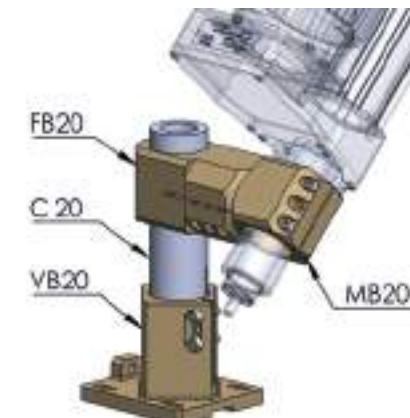
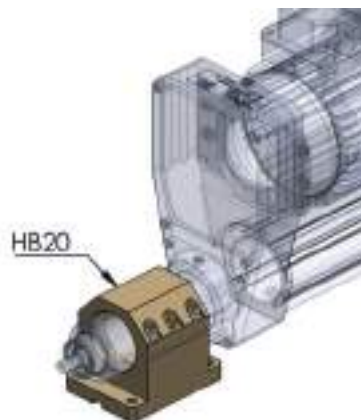
Zubehör Serie 20



L					
500	600	700	800	900	1000



Exemples d'application :
Beispiele für die Anwendung:



Sous réserve de modifications



Cette publication annule et remplace toute édition ou révision précédente.

MaxMatic se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.

Les données figurant dans ce catalogue sont indicatives et non contractuelles pour l'entreprise.

La dernière version/révision peut être consultée en ligne sur le site www.maxmatic.it.

Änderungen vorbehalten



Dieser Katalog ersetzt alle vorherigen Ausgaben.

MaxMatic behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Die in diesem Katalog enthaltenen Daten sind Richtwerte und für das Unternehmen nicht verbindlich..

Die aktuelle Version kann online auf der Webseite www.maxmatic.it angesehen werden.

Edition 21/01



MAXMATIC srl
Via Pettarella, 2/M
40019 Sant'Agata Bolognese (BO) Italia
Tel. +39 051 957922
info@maxmatic.it - www.maxmatic.it



EDITION 21/01