

- **Bearbeitungseinheit**
max. Bohrleistung
Ø 12 mm
- ▲ **Machining unit**
drilling capacity
max. dia. 12 mm
- **Unité d'usage**
capacité de perçage
max. Ø 12 mm

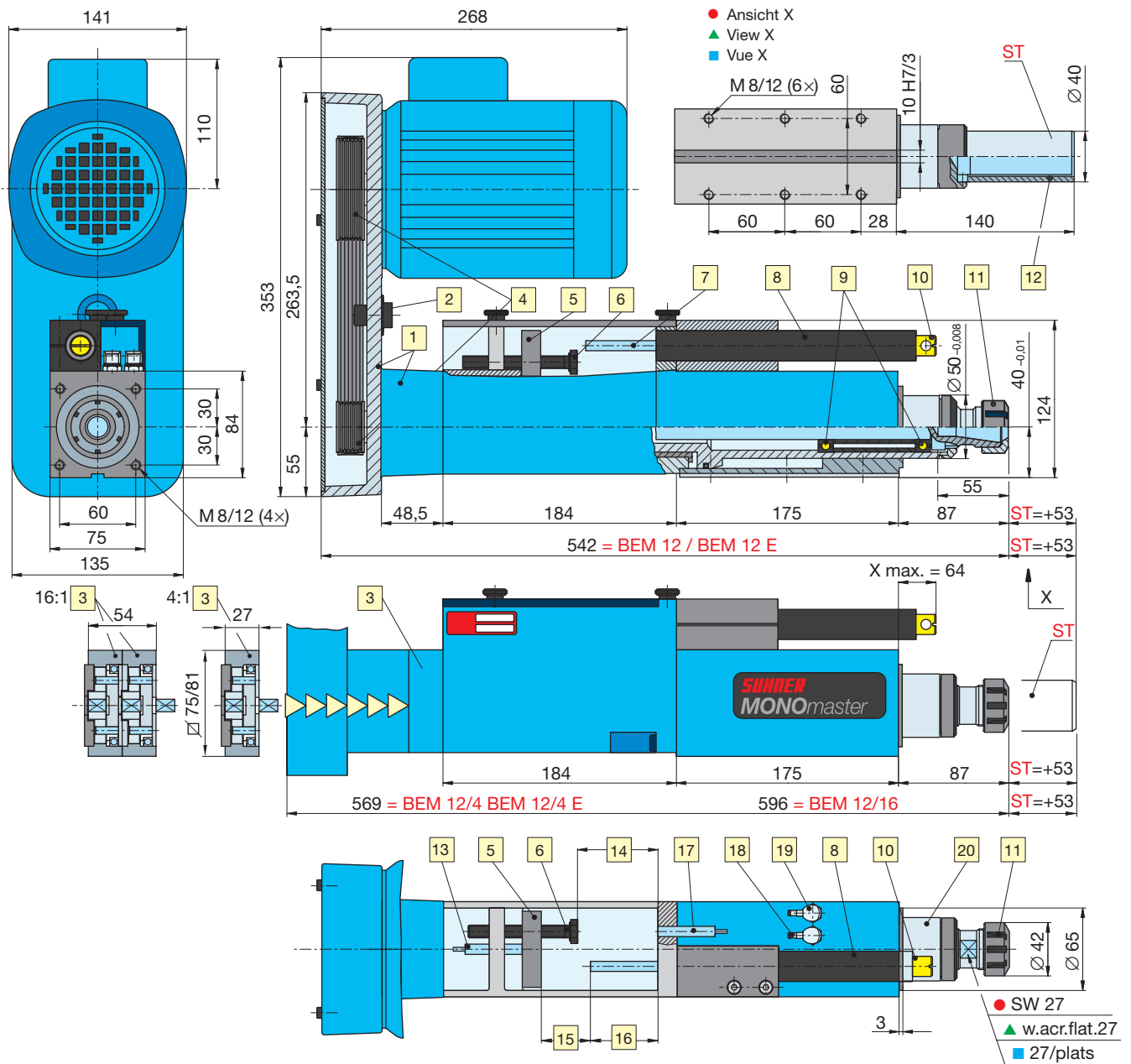
BEM 12

- Die Bearbeitungseinheiten **BEM 12** sind mit einem angebauten Drehstrommotor versehen und deshalb autonom einsetzbar:
 - Eingebauter Vorschub mit integriertem Ölbremsszylinder für Eil- und Arbeitsgang.
 - **BEM 12** = Standardausführung.
 - **BEM 12 E** = Mit integrierter Entspäneeinrichtung (Passende Steuerung: Kapitel «I»).
 - Stabiles Gussgehäuse.
 - Präzisions-Spannzangensystem.
 - Präzisionsspindellagerung.
 - Eingebaute Endschalter: elektrisch (standard) oder pneumatisch (option).
 - Extrem schmale Bauweise.
 - Veränderliche Spindeldrehzahlen durch umsteckbare Wechselriemenscheiben.
 - Sowohl Ausführung **BEM 12 ST** als auch **BEM 12 E-ST** mit Stellhülzenspindel.

- ▲ **BEM 12** machining units are equipped with a 3-phase electric motor and can be used in single-purpose applications.
 - Integrated pneumatic feed and hydraulic brake-cylinder assembly for rapid advance and feed control.
 - **BEM 12** = standard version.
 - **BEM 12 E** = peck feed version (control systems ref. section "I").
 - Rigid cast-iron housing.
 - Precision collet toolholder system.
 - Precision angular contact spindle bearings.
 - Standard electric or optional pneumatic limit switches.
 - Slim design. High performance to size ratio.
 - Variable spindle speed combinations with interchangeable push-on pulleys.
 - **BEM 12 ST** and **BEM 12 E-ST** version with automotive type spindle.

- Les unités d'usage **BEM 12** sont directement équipées d'un moteur triphasé et peuvent de ce fait être utilisables de façon absolument autonome:
 - Dispositif d'avance incorporé avec frein hydraulique pour avance rapide et lente.
 - **BEM 12** = Exécution standard.
 - **BEM 12 E** = Avec dispositif de déburrage intégré (Armoire de cde au chapitre «I»).
 - Corps rigide en fonte.
 - Système précis de pinces à double cône.
 - Double guidage de préc. pour la broche.
 - Commutateurs fin de course incorporés: électriques (standard) ou pneum. (option).
 - Construction extrêmement étroite.
 - Vitesse de rotation standard, modifiable par poulies interchangeables.
 - Exécution **BEM 12 ST** et **BEM 12 E-ST** en broche douille DIN.

● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Gesamthub	80 mm	Total stroke	80 mm	Course totale	80 mm
Max. Bohrleistung	Ø 12 mm / 600 N/mm ²	Max. drilling capacity	12 mm dia. / 600 N/mm ²	Capacité de perçage max.	Ø 12 mm / 600 N/mm ²
Vorschubkraft bei 6 bar	1470 N	Thrust at 6 bar	1470 N	Poussée à 6 bar	1470 N
Drehzahlbereich bei 50 Hz	35–7730 min ⁻¹	Speed range at 50 Hz	35–7730 RPM	Vitesse de rotation à 50 Hz	35–7730 t.min ⁻¹
Drehzahlbereich bei 60 Hz	40–9280 min ⁻¹	Speed range at 60 Hz	40–9280 RPM	Vitesse de rotation à 60 Hz	40–9280 t.min ⁻¹
Rundlaufgenauigkeit	0,02 mm	Concentricity	0,02 mm	Tolérance de concentricité	0,02 mm
Luftanschluss	Tülle NW 4	Air connection	Nozzle 4 mm	Raccordement air	embout Ø 4
Betriebsdruck	5–7 bar	Operating pressure	5–7 bar	Pression de service	5–7 bar
Luftverbrauch	0,15 l/cm Hub	Air consumption	0,15 l/cm stroke	Consommation d'air	0,15 l/cm course
Arbeitshub stufenlos regulierbar	50 mm	Braking stroke variable	50 mm	Avance travail régl. en continue	course 50 mm
Motorleistung bei 50 Hz	0,75 kW / 0,55 kW	Motor rating at 50 Hz	0,75 kW / 0,55 kW	Puissance du moteur à 50 Hz	0,75 kW / 0,55 kW
Motorleistung bei 60 Hz	0,9 kW / 0,66 kW	Motor rating at 60 Hz	0,9 kW / 0,66 kW	Puissance du moteur à 60 Hz	0,9 kW / 0,66 kW
Normalspannung bei 50 Hz	230 / 400 V	Standard voltage 50 Hz	230 / 400 V	Tension normale à 50 Hz	230 / 400 V
Normalspannung bei 60 Hz	230 / 460 V	Standard voltage 60 Hz	230 / 460 V	Tension normale à 60 Hz	230 / 460 V
Motordrehzahl bei 50 Hz	2900 / 1450 min ⁻¹	Motor speed at 50 Hz	2900 / 1450 RPM	Vitesse du rotation à 50 Hz	2900 / 1450 t.min ⁻¹
Motordrehzahl bei 60 Hz	3480 / 1740 min ⁻¹	Motor speed at 60 Hz	3480 / 1740 RPM	Vitesse du rotation à 60 Hz	3480 / 1740 t.min ⁻¹
Werkzeugaufnahme	Spannzange ER 25	Toolholder	Collets ER 25	Porte-outil	Pinces ER 25
Stellhülzenspindel	DIN 55058 ST 28	Automotive quick change	ST 28	Broche pour douille DIN	DIN 55058 ST 28
Gewicht / Farbe	ca. 26 kg / RAL 5012	Weight / Color	26 kg / RAL 5012	Poids / Couleur	26 kg / RAL 5012
Schutzart Motor	IP 55	Type of motor protection	IP 55	Protection du moteur	IP 55



● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 Verstellbares Antriebsgehäuse 4x90°	1 Adjustable motor housing 4x90°	1 Transmission orientable 4x90°
2 Exzenter-Riemenspanner	2 Excenter-type belt tensioner	2 Excentrique pour tension courroie
3 Untersetzungsgetriebe 4:1 und 16:1 (Option)	3 Reduction gearbox 4:1 and 16:1 (option)	3 Réducteur planétaire 4:1 et 16:1 (option)
4 Auswechselbare Riemenscheiben	4 Interchangeable pulleys	4 Poulies interchangeables
5 Mitnehmer an Pinole befestigt	5 Quill-mounted drive plate	5 Entraîneur, lié au fourreau
6 Einstellschraube für Gesamtvorschub	6 Adj. screw for total stroke	6 Vis de réglage course totale
7 Kolbenstange des Bremszylinders	7 Piston rod of brake-cylinder	7 Tige piston du frein hydraulique
8 Hydraulischer Bremszylinder: HB 50 / HB 50 E	8 Hydraulic brake-cylinder HB 50 / HB 50 E	8 Frein hydraulique: HB 50 / HB 50 E
9 Präzisions-Schräggugellager	9 Precision shoulder bearings	9 Roulements à contact oblique
10 Arbeitsvorschubregulierventil	10 Feed-regulating valve	10 Valve de régulation de la vitesse travail
11 Spannmutter für Spannange ER 25	11 Collet nut for ER 25 collets	11 Ecrou de serrage pour pince ER 25
12 Stellhülenspindel ST	12 Automotive type spindle ST	12 Broche pour douille DIN Réf. ST
13 Elektr. oder pneum. Endschalter hinten	13 Electric or pneum. rear position limit switch	13 Fin de course électr. ou pneum. arrière
14 Gesamthub 80 mm	14 Total stroke 80 mm	14 Course totale (80 mm)
15 Gesamt Eilhub	15 Rapid advance stroke	15 Course d'approche rapide
16 Arbeitshub stufenlos regulierbar: 0-10000 mm/min	16 Adjustable braking stroke: 0-10000 mm/min	16 Course d'avance réglée: 0-10000 mm/min
17 Elektr. oder pneum. Endschalter vorne	17 Electric or pneum. front position limit switch	17 Fin de course électr. ou pneum. avant
18 Luftanschluss Rücklauf NW 4	18 Air connection for cylinder retract 4 mm	18 Branchement pneum. recul Ø 4 mm
19 Luftanschluss Vorlauf NW 4	19 Air connection for cylinder advance 4 mm	19 Branchement pneum. avance Ø 4 mm
20 Verchromte Pinole, gehobte Führung	20 Chrome plated quill, guided in honed housing	20 Fourreau chromé, alésage rodé



4 Auswahlkriterien für die Bestellung einer Bearbeitungseinheit BEM 12:

- Zyklus:** Standard oder Entspäneeinrichtung
- Spindelausführung:** Zange oder Stellhülse
- Motor:** 2900 oder 1450 min⁻¹
- Spindeldrehzahl:** nach Tabelle (entsprechend dem Typ und der Bestellnummer angeben)

Order selection criteria for BEM 12 machining units:

- Feed motion:** Standard or peck-feed
- Spindle style:** Standard ER collet or ST automotiv
- Motor size:** 2900/1450 RPM at 50 Hz
3480/1740 RPM at 60 Hz
- Spindle speed:** According to speed table below. Note corresponding unit part number

4 critères de sélection pour commander une unité BEM 12:

- Cycle:** standard ou déburrage
- Broche:** en pince ou douille DIN
- Moteur:** 2900 ou 1450 t.min⁻¹
- Vitesse de rotation:** selon tableau (relevé le type et le N° de commande correspondant)

<p>● Drehzahlen x 1,20 für USA-Spannungen 60 Hz</p>	<p>▲ For USA voltage at 60 Hz multiply RPM x 1.20</p>		<p>■ Pour les USA à 60 Hz = vitesses x 1,20</p>		<p>● Poly-V-Riemen Typ: 220 J8 ▲ Poly-V Belts Order 50 582 01 ■ Poly-V</p>		<p>● Riemenscheiben ▲ Pulleys ■ Poulies</p>		<p>Nm</p> <p>Drehmoment Torque Couple</p>			
	<p>50 Hz Motor / Moteur 0,75 kW, 2900 min⁻¹</p>	<p>50 Hz Motor / Moteur 0,55 kW, 1450 min⁻¹</p>	<p>50 Hz Motor / Moteur 0,55 kW, 1450 min⁻¹</p>	<p>50 Hz Motor / Moteur 0,55 kW, 1450 min⁻¹</p>	<p>Ø</p>	<p>Ø</p>	<p>Ø</p>	<p>Ø</p>	<p>0,75 kW</p>	<p>0,55 kW</p>		
<p>BEM 12</p> <p>● Standardausführung ▲ Standard version ■ Exécution standard</p>	7730	BEM12-1	50 697 13	3870	BEM12-21	50 729 13	30	50 582 02	80	50 582 08	0,9	1,4
	6630	BEM12-2	50 697 12	3310	BEM12-22	50 729 12	35	50 582 03	80	50 582 08	1,1	1,7
	5800	BEM12-3	50 697 11	2900	BEM12-23	50 729 11	40	50 582 04	80	50 582 08	1,3	1,9
	5080	BEM12-4	50 697 10	2540	BEM12-24	50 729 10	40	50 582 04	70	50 582 07	1,4	2,2
	4060	BEM12-5	50 697 09	2030	BEM12-25	50 729 09	50	50 582 05	70	50 582 07	1,8	2,7
	3480	BEM12-6	50 697 08	1740	BEM12-26	50 729 08	50	50 582 05	60	50 582 06	2,1	3,2
	2900	BEM12-7	50 697 07	1450	BEM12-27	50 729 07	60	50 582 06	60	50 582 06	2,5	3,8
	2420	BEM12-8	50 697 06	1210	BEM12-28	50 729 06	60	50 582 06	50	50 582 05	3,0	4,6
	2070	BEM12-9	50 697 05	1040	BEM12-29	50 729 05	70	50 582 07	50	50 582 05	3,5	5,3
	1660	BEM12-10	50 697 04	840	BEM12-30	50 729 04	70	50 582 07	40	50 582 04	4,3	6,5
<p>BEM 12 ST</p> <p>● Standardausführung ▲ Standard version ■ Exécution standard</p>	7730	BEM12 ST 1	52 952 01	3870	BEM12 ST 21	52 953 01	30	50 582 02	80	50 582 08	0,9	1,4
	6630	BEM12 ST 2	52 952 02	3010	BEM12 ST 22	52 953 02	35	50 582 03	80	50 582 08	1,1	1,7
	5800	BEM12 ST 3	52 952 03	2900	BEM12 ST 23	52 953 03	40	50 582 04	80	50 582 08	1,3	1,9
	5080	BEM12 ST 4	52 952 04	2540	BEM12 ST 24	52 953 04	40	50 582 04	70	50 582 07	1,4	2,2
	4060	BEM12 ST 5	52 952 05	2030	BEM12 ST 25	52 953 05	50	50 582 05	70	50 582 07	1,8	2,7
	3480	BEM12 ST 6	52 952 06	1740	BEM12 ST 26	52 953 06	50	50 582 05	60	50 582 06	2,1	3,2
	2900	BEM12 ST 7	52 952 07	1450	BEM12 ST 27	52 953 07	60	50 582 06	60	50 582 06	2,5	3,8
	2420	BEM12 ST 8	52 952 08	1210	BEM12 ST 28	52 953 08	60	50 582 06	50	50 582 05	3,0	4,6
	2070	BEM12 ST 9	52 952 09	1040	BEM12 ST 29	52 953 09	70	50 582 07	50	50 582 05	3,5	5,3
	1660	BEM12 ST 10	52 952 10	840	BEM12 ST 30	52 953 10	70	50 582 07	40	50 582 04	4,3	6,5
<p>BEM 12 E</p> <p>● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage</p>	7730	BEM12 E 1	50 696 13	3870	BEM12 E 21	50 730 13	30	50 582 02	80	50 582 08	0,9	1,4
	6630	BEM12 E 2	50 696 12	3310	BEM12 E 22	50 730 12	35	50 582 03	80	50 582 08	1,1	1,7
	5800	BEM12 E 3	50 696 11	2900	BEM12 E 23	50 730 11	40	50 582 04	80	50 582 08	1,3	1,9
	5080	BEM12 E 4	50 696 10	2540	BEM12 E 24	50 730 10	40	50 582 04	70	50 582 07	1,4	2,2
	4060	BEM12 E 5	50 696 09	2030	BEM12 E 25	50 730 09	50	50 582 05	70	50 582 07	1,8	2,7
	3480	BEM12 E 6	50 696 08	1740	BEM12 E 26	50 730 08	50	50 582 05	60	50 582 06	2,1	3,2
	2900	BEM12 E 7	50 696 07	1450	BEM12 E 27	50 730 07	60	50 582 06	60	50 582 06	2,5	3,8
	2420	BEM12 E 8	50 696 06	1210	BEM12 E 28	50 730 06	60	50 582 06	50	50 582 05	3,0	4,6
	2070	BEM12 E 9	50 696 05	1040	BEM12 E 29	50 730 05	70	50 582 07	50	50 582 05	3,5	5,3
	1660	BEM12 E 10	50 696 04	840	BEM12 E 30	50 730 04	70	50 582 07	40	50 582 04	4,3	6,5
<p>BEM 12 E-ST</p> <p>● Integr. Entspäneeinrichtung ▲ With built-in peckfeed ■ Cycle de déburrage</p>	7730	BEM12 E-ST 1	52 954 01	3870	BEM12 E-ST 21	52 955 01	30	50 582 02	80	50 582 08	0,9	1,4
	6630	BEM12 E-ST 2	52 954 02	3310	BEM12 E-ST 22	52 955 02	35	50 582 03	80	50 582 08	1,1	1,7
	5800	BEM12 E-ST 3	52 954 03	2900	BEM12 E-ST 23	52 955 03	40	50 582 04	80	50 582 08	1,3	1,9
	5080	BEM12 E-ST 4	52 954 04	2540	BEM12 E-ST 24	52 955 04	40	50 582 04	70	50 582 07	1,4	2,2
	4060	BEM12 E-ST 5	52 954 05	2030	BEM12 E-ST 25	52 955 05	50	50 582 05	70	50 582 07	1,8	2,7
	3480	BEM12 E-ST 6	52 954 06	1740	BEM12 E-ST 26	52 955 06	50	50 582 05	60	50 582 06	2,1	3,2
	2900	BEM12 E-ST 7	52 954 07	1450	BEM12 E-ST 27	52 955 07	60	50 582 06	60	50 582 06	2,5	3,8
	2420	BEM12 E-ST 8	52 954 08	1210	BEM12 E-ST 28	52 955 08	60	50 582 06	50	50 582 05	3,0	4,6
	2070	BEM12 E-ST 9	52 954 09	1040	BEM12 E-ST 29	52 955 09	70	50 582 07	50	50 582 05	3,5	5,3
	1660	BEM12 E-ST 10	52 954 10	840	BEM12 E-ST 30	52 955 10	70	50 582 07	40	50 582 04	4,3	6,5

● Optionen:

- Endschalte pneumatisch
- Untersetzungsgetriebe 4:1
- Untersetzungsgetriebe 16:1
- Bremszylinder HB 25, Hub 25
- Bremszylinder HB 75, Hub 75

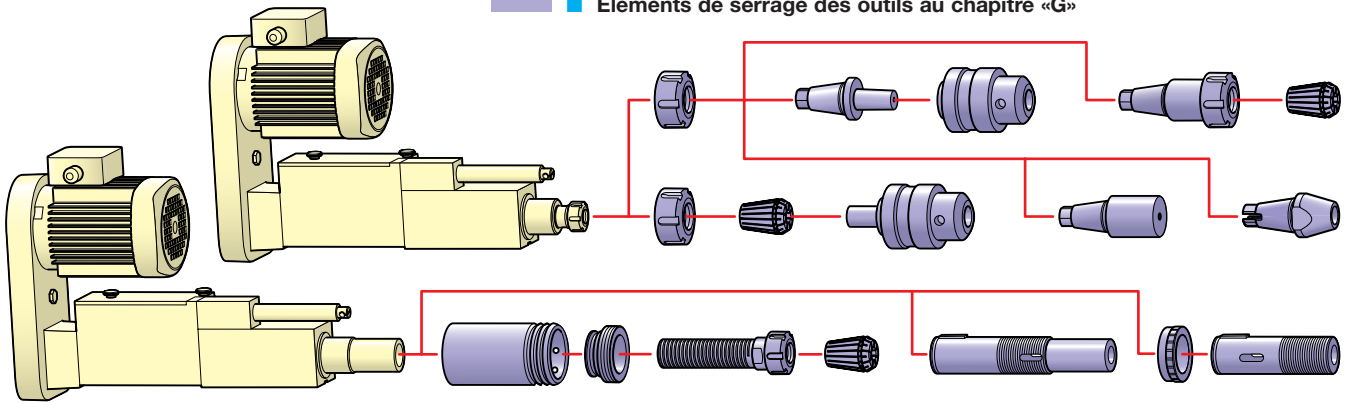
▲ Options:

- Pneumatic limit switches
- Reduction gearbox attachment 4:1
- Reduction gearbox attachment 16:1
- Brake-cylinder HB 25 with 25 mm stroke
- Brake-cylinder HB 75 with 75 mm stroke

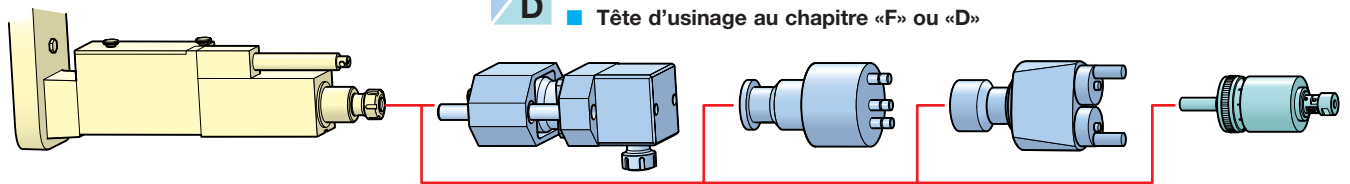
■ Options:

- Fin de courses pneum.
- Réducteur, rapport 4:1
- Réducteur, rapport 16:1
- Frein hyd. HB 25, course 25
- Frein hyd. HB 75, course 75

- G** ● Werkzeugspannelemente unter dem Kapitel «G»
▲ Toolholder systems refer to section “G”
■ Éléments de serrage des outils au chapitre «G»



- F** ● Bearbeitungsköpfe unter dem Kapitel «F» oder «D»
D ▲ Multiple spindle and tapping attachments refer to section “F” or “D”
■ Tête d’usinage au chapitre «F» ou «D»



- H** ● Aufbaukomponenten unter dem Kapitel «H»
▲ Assembly components refer to section “H”
■ Composants d’implantation au chapitre «H»

